උසස් පෙළ නව විෂය නිර්දේශය

ජීව විද්‍යාව

ප්‍රකාශනය සහ බෙදාහැරීම

PRO WORDS BOOK SHOP

No. 31/7, Minuwangoda Road, Gampaha.

පොත් ගෙන්වාගැනීම සඳහා විමසීම්

0712 897547

උසස් පෙළ නව විෂය නිර්දේශය

ජීව විද්‍යාව

1985-2019

නව විෂය නිර්දේශයට අනුව

සංශෝධනය කළ සහ වර්ගීකරණය කළ

බහුවරණ

BOOK 01

2 වන ඒකකය | ජීවයේ රසායනික සහ සෛලීය පදනම

2 ඒකකය ජීවයේ රසායනික සහ සෛලීය පදනම

නිපුණතාව 2.1.0 : ජීවයේ රසායනික පදනම

නිපුණතා මට්ටම : 2.1.1 / 2.1.2 / 2.1.3

(01) අප දන්නා ලෙස ජීවය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය හයක් පෘථිවිය මත වූ සජීව ද්‍රව්‍ය සියල්ලකම පිහිටා ඇත. මේවායින් හතරක් නම් කාබන්, හයිඩ්‍රජන්, ඔක්සිජන් සහ නයිට්‍රජන්ය. ඉතිරි දෙක නම්,
1. ෆොස්පරස් හා සල්ෆර් ය. 2. සෝඩියම් සහ පොටෑසියම් ය.
3. කැල්සියම් සහ පොස්පරස් ය. 4. යකඩ සහ මැන්ගනීස් ය.
5. අයඩීන් සහ ක්‍රෝමියම් ය. (1987 - Z)

(02) ජීවී කාෂ්ඨීය ගසක බර අනුව වැඩිම ප්‍රමාණයක් ඇත්තේ පහත සඳහන් කවර ද්‍රව්‍යය ද?
1. සෙලියුලෝස් 2. ලිග්නීන් 3. ජලය
4. පිෂ්ටය 5. ප්‍රෝටීන් (1988 - B)

(03) සජීව ජීවීන්ගේ ශක්තිය ගබඩා කිරීම සඳහා වැදගත් වන්නේ පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය වලින් කුමක් ද?
1. නයිට්‍රජන් 2. හයිඩ්‍රජන් 3. සල්ෆර් 4. යකඩ 5. පොස්ෆරස් (1989 - B)

(04) පහත සඳහන් ඒවායින් ජීවී සත්ත්ව සෛල වල බහුලවම ඇත්තේ,
1. කාබොහයිඩ්‍රේටය 2. ලිපිඩය 3. ඛනිජ ලවණය
4. ප්‍රෝටීනය 5. ජලයය (1989 - Z)

(05) පෘථිවී ග්‍රහලෝකයෙහි සජීවී පද්ධති තුළ වැඩියෙන්ම බහුලව ඇති මූලද්‍රව්‍ය 4 වනුයේ,
1. C, H, O, N 2. C, H, O, S 3. C, H, O, P
4. C, H, O, K 5. C, H, O, Na (1993 - Z)

(06) පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් ජෛවී පද්ධති තුළ ඇති ජලය පිළිබඳ වැරදි වගන්තිය කුමක්ද?
1. සියලුම ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා ජලීය මාධ්‍යයක් තුළ සිදුවේ
2. ජලය ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණය කරයි
3. ජලය බොහෝ ජෛව රසායනික ද්‍රව්‍ය වලට හොඳ ද්‍රාවකයකි
4. ජලය ඉහළ වාෂ්පීකරණයෙහි ගුප්ත තාපය ජීවී පද්ධතීන් සඳහා වැදගත් වේ
5. ජලයෙහි ඉහල විශිෂ්ට තාපය උෂ්ණත්ව වෙනස්වීම් අවම කරයි (1993 - Z)

(07) ශාකවල ඇති ජලයේ කාර්යයක් නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක්ද?
1. එය ද්‍රාවකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි
2. එය පරිවහන මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි
3. එය ඉලෙක්ට්‍රෝන දායකයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි
4. එය ඉලෙක්ට්‍රෝන ග්‍රාහකයක් සේ ක්‍රියා කරයි
5. ශාකවල ශූනතාව රැක ගැනීමට එය උපකාරී වේ (1994 - B)

(08) ශාක වල සුලබතම වන්නේ පහත සඳහන් සංයෝග අතරින් කවරක්ද?
1. ක්ලෝරොෆිල් 2. කාබෝහයිඩ්‍රේට 3. ප්‍රෝටීන
4. ලිපිඩ 5. නියුක්ලෙයික් අම්ල (1996 - B)

(09) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කවර ප්‍රකාශයක් වැරදි වේ ද?
1. කාබොහයිඩ්‍රේට අණුවක හයිඩ්‍රජන් පරමාණු සංඛ්‍යාව හා ඔක්සිජන් පරමාණු සංඛ්‍යාව අතර ඇති අනුපාතය 2 : 1 වේ
2. ප්‍රෝටීන වල සැමවිටම C, H, O, N, S අඩංගු වේ
3. මේද අණුවක හයිඩ්‍රජන් පරමාණු සංඛ්‍යාව හා ඔක්සිජන් පරමාණු සංඛ්‍යාව අතර ඇති අනුපාතය 1 : 2 වේ
4. ප්‍රෝටීන සෑදී ඇති ඇමයිනෝ අම්ල වල P අඩංගු නොවේ
5. DNA සෑදී ඇති නියුක්ලියෝටයිඩ වල සීනි සංඝටකය සෑම විටම කාබන් 5 ක් අඩංගු අණුවකි. (1997 - B)

(10) පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය අතුරින් මිනිස් දේහය තුළ වඩාත් ම බහුල වනුයේ කුමක්ද?
1. කැල්සියම් 2. සෝඩියම් 3. පොටෑසියම්
4. යකඩ 5. තඹ (1997 - Z)

(11) මිනිසාගේ දේහ ස්කන්ධයෙන් 96.3% ක් තුළ අඩංගු නොවන අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් වන්නේ,
1. Cr 2. Co 3. Cl 4. Cu 5. F (1999 - B)

(12) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් මහා අණුවක් වන්නේ කුමක්ද?
1. ATP 2. ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් 3. යූරියා
4. හිමොග්ලොබින් 5. සුක්‍රෝස් (2000 - Z)

(13) පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් ජලය පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
1. ජීවී පද්ධති තුළ ජලය තාප ස්වාරක්ෂකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීමට ජලයේ අධික විශිෂ්ට තාපය දායක වේ.
2. ජලයේ උෂ්ණත්වය වැඩිවන විට එහි ඝනත්වය සැමවිටම අඩු නොවේ.
3. ජල අණු අතර ඇති සංසක්තිය නිසා ජලයට ඉහළ පෘෂ්ඨීක ආතතියක් ලැබී ඇත.
4. ද්‍රාව්‍ය අණු එක් එක් ජල අණු වට කර ඒවා සමඟ හයිඩ්‍රජන් බන්ධන සාදයි.
5. ද්‍රාව්‍යතාව අයනික ස්වභාවය මත නොව ධ්‍රැවීයතාව මත රඳා පවතී. (2000 - B)

(14) පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය අතරින් ක්ලෝරොෆිල් සංස්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය වන්නේ මොනවාද?
1. සල්ෆර්, නයිට්‍රජන් සහ අයන්
2. කැල්සියම්, මැග්නීසියම් සහ අයන්
3. සල්ෆර්, නයිට්‍රජන් සහ මැග්නීසියම්
4. ක්ලෝරීන්, නයිට්‍රජන්, මැග්නීසියම් සහ අයන්
5. මැග්නීසියම්, නයිට්‍රජන් සහ අයන් (2002)

(15) ශාකයක K^{+} වල ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් දක්නට ලැබෙන්නේ

1. පූටිකා චලනයේ දී ය.
2. හරිතප්‍රද සංස්ලේෂණයේ දී ය.
3. සෛල විභාජනයේ දී ය.
4. ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේ දී ය.
5. විටමින සංස්ලේෂණයේ දී ය.

(2003)

(16) පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය වලින් කුමක් අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් නොවන්නේ ද?

1. Mn 2. Cu 3. S 4. Fe 5. Zn (2005)

(17) පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?

1. නයිට්‍රජන් ඌනතා ලක්ෂණ ලෙස වියපත් කොටස්වල හරිතක්ෂය දැක්වේ.
2. Na, K, Ca, Mg ශාකවල අධිමාත්‍ර පෝෂක වේ.
3. ක්ලෝරොෆිල් සංස්ලේෂණය සඳහා Fe අවශ්‍ය වේ.
4. Mg එන්සයිම සක්‍රියකයක් ලෙස සුලබව භාවිත කරයි.
5. Ca ශාකවල සෛල බිත්ති සංඝටක වේ.

(2006)

(18) පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කවරක් ශාක සංයුතියේ අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙස සැලකිය නොහැකි ද?

1. Mg 2. Mn 3. Cl 4. B 5. Mo (2008)

(19) පහත දක්වා ඇති ජලයේ ගුණාත්මක ලක්ෂණ අතුරෙන් කවරක් සත්ත්වයන්ගේ දේහ උෂ්ණත්වය නියතව පවත්වාගෙන යෑමට සෘජුව ම බලපායි ද?

1. උෂ්ණත්වය මධ්‍යස්ථ කිරීමේ හැකියාව
2. අධික සංසක්ති සහ ආසක්ති බල
3. අධික වාෂ්පීකරණයේ ගුප්ත තාපය
4. අධික විශිෂ්ට තාපය
5. ද්‍රාවකයක් ලෙස ඇති සර්ව නිපුනත්වය

(2011)

(20) සජීවීන් තුළ ස්කන්ධය අනුව වඩාත් ම බහුල රසායනික මූලද්‍රව්‍යය වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?

1. හයිඩ්‍රජන්
2. කාබන්
3. සෝඩියම
4. ඔක්සිජන්
5. නයිට්‍රජන්

(2015)

(21) පහත සඳහන් බහුඅවයවික අතුරෙන් ශාකවල පමණක් දක්නට ලැබෙනුයේ කවරක් ද?

1. ග්ලයිකොජන්
2. කයිටීන්
3. රයිබොනියුක්ලික් අම්ලය
4. ඉනියුලීන්
5. කෙරටින්

(2015)

(22) සජීවීන් තුළ Zn^{+2}, Cu^{+2}, Mn^{+2} යන මූලද්‍රව්‍යවල ප්‍රධාන කාර්යභාරය වන්නේ,

1. එන්සයිමවල සක්‍රියක ලෙස ක්‍රියා කිරීම ය.
2. සෛල ව්‍යුහයේ සංඝටක ලෙස ක්‍රියා කිරීම ය.
3. හෝර්මෝනවල සංඝටක ලෙස ක්‍රියා කිරීම ය.
4. හරිතප්‍රදවල සංඝටක ලෙස ක්‍රියා කිරීම ය.
5. පරිවෘත්තියේ දී ප්‍රතික්‍රියක ලෙස ක්‍රියා කිරීම ය.

(2017)

(23) ජීවී දේහවල අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?

1. ස්වභාවිකව පවතින මූලද්‍රව්‍ය 92 ක් ජීවී දේහවල ඇත.
2. ජීවීන් තුළ අන්තර්ගත මූලද්‍රව්‍යවල සංයුතිය නියත නොවේ.
3. ජීවීන්ගේ වියළි බරින් 0.1% කට වඩා අඩුවෙන් ඇති මූලද්‍රව්‍ය අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය ලෙස සැලකේ.
4. යකඩ සියලු ම ජීවීන් තුළ දක්නට ලැබෙන අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයකට නිදසුනකි.
5. ජීවී දේහ තුළ වඩාත් ම බහුල මූලද්‍රව්‍ය හය වන්නේ කාබන්, හයිඩ්‍රජන්, ඔක්සිජන්, නයිට්‍රජන්, ෆොස්පරස් සහ මැග්නීසියම් ය.

(2018)

(24) ශක්තිමත් ආසක්ත සහ සංසක්ත බල තිබීම ජල අණුවක වැදගත් භෞතික ගුණාංගයකි. එම ගුණාංගය සමඟ සම්බන්ධයක් නොදක්වන්නේ ශාකවල පහත සඳහන් කුමන කෘත්‍යය ද?

1. අකාෂ්ඨ ශාකවල යාන්ත්‍රික සන්ධාරණය.
2. පසෙන් ජලය අවශෝෂණය කිරීම.
3. ශූනතා චලන.
4. ශාකය තුළ ජලය පරිවහනය වීම.
5. ප්‍රාක්ප්ලාස්මය තුළ ද්‍රව්‍ය ද්‍රවණය වීම.

(2018)

<u>කාබෝහයිඩ්‍රේට</u>

(01) වැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න.

(A) සෙලියුලෝස් හා පිෂ්ටය යන දෙකම ග්ලූකෝස්වල බහුඅවයවික වේ.
(B) සෙලියුලෝස් ශ්වසන උපස්තරයක් ලෙස ප්‍රයෝජනයට නොගැනේ.
(C) බැක්ටීරියාවල සෛල බිත්ති ප්‍රධාන වශයෙන් සෙලියුලෝස්වලින් සමන්විතය.
(D) පිෂ්ටය මෙන්ම සෙලියුලෝස් ද අයඩීන් සමඟ නිල් පැහැයක් ගෙන දේ.
(E) සෙලියුලෝස් වූ කලී ජෛව ගෝලයේ ඉතාම බහුල කාබෝහයිඩ්‍රේට් වර්ගවලින් එකකි.

(1986 - B)

(02) මෝල්ටෝස්වල අඩංගු මොනොසැකරයිඩ සංයුතිය නිවැරදිව නියෝජනය වන්නේ පහත සඳහන් කවරකින් ද?

1. ග්ලූකෝස් ග්ලූකෝස්
2. ග්ලූකෝස් ෆ්‍රක්ටෝස්
3. ෆ්‍රක්ටෝස් ෆ්‍රක්ටෝස්
4. ග්ලූකෝස් ගැලැක්ටෝස්
5. ග්ලූකෝස් රයිබෝස්

(1986 - B)

(03) ජීවී කාෂ්ඨීය ගසක බර අනුව වැඩිම ප්‍රමාණයක් ඇත්තේ පහත සඳහන් කවර ද්‍රව්‍යය ද?

1. ග්ලූකෝස්
2. පිෂ්ටය
3. ෆ්‍රක්ටෝස්
4. සුක්රෝස්
5. සෙලියුලෝස්

(1987 - B)

(04) ග්ලයිකොජන් සම්බන්ධව ඇති පහත සඳහන් වගන්තිවලින් අසත්‍ය වන්නේ කුමක් ද?

1. එය ග්ලූකෝස් ඒකක විශාල සංඛ්‍යාවකින් සංයුක්ත වී තිබේ.
2. ග්ලූකෝස් අක්මාවේ සහ පේශිවල ගබඩා වී ඇත්තේ ග්ලයිකොජන් ලෙසය.
3. සතුන්, මේදවලට වඩා අඩුවෙන්, ග්ලයිකොජන් ශක්තිය ලෙස ගබඩා කරති.
4. ග්ලයිකොජන් සම්පූර්ණයෙන් ඔක්සිකරණය වීමෙන් ලැක්ටික් අම්ලය සෑදේ.
5. රුධිරයෙහි ග්ලූකෝස් මට්ටම ස්ථාවර කිරීමට ග්ලයිකොජන් සංචිත භාවිත වේ.

(1988 - Z)

(05) සෙලියුලෝස් පිළිබඳව වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කවරක් ද?
1. ඒවා වාහකාභ සෛල බිත්තිවල අත්‍යාවශ්‍ය සංඝටකයකි.
2. එය ග්ලූකෝස්වල බහු අවයවික ස්වරූපයකි.
3. එය බැක්ටීරියා සෛල බිත්තිවල අඩංගු නොවේ.
4. ඇතැම් දිලීරවල සෙලියුලෝස් ජලවිච්ඡේදනය කළ හැකි එන්සයිම ඇත.
5. සෙලියුලෝස්වලින් සෑදී ඇති සෛල බිත්ති අර්ධ පාරගම්‍ය වේ. (1988 - B)

(06) පිෂ්ට අණුවක H : O අනුපාතය
1. 1 : 1 ය. 2. 2 : 1 ය. 3. 1 : 2 ය. 4. විචල්‍යය. 5. 1 : 3 ය.
(1990 - B)

(07) සෙලියුලෝස් පහත සඳහන් කවරක බහුඅවයවකයක් ද?
1. රයිබෝස් 2. ෆ්‍රක්ටෝස් 3. ග්ලූකෝස් 4. සුක්රෝස් 5. ලැක්ටෝස්
(1990 - B)

(08) කියුටින්, ඉටි හා සුබෙරින් යනු ශාකවල දැකිය හැකි ද්‍රව්‍ය තුනකි. මෙම ද්‍රව්‍ය ගැන නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න. මෙම ද්‍රව්‍ය තුනම,
1. පත්‍රවල අපිචර්මය මත පවතී. 2. සාපේක්ෂ වශයෙන් ජලයට අපාරගම්‍ය වේ.
3. මුලෙහි අන්තශ්චර්මයෙහි ඇත. 4. ඇල්ගීවල ඇත.
5. ෆේලිං පරීක්ෂාවට පිළිතුරු ලබා දේ. (1990 - B)

(09) පහත දැක්වෙන ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් කවරක් කාබෝහයිඩ්‍රේටයන් නොවෙයි ද?
1. පෙක්ටින් 2. කයිටින් 3. කියුටින් 4. හෙමිසෙලියුලෝස්
5. ඉනියුලින් (1991 - B)

(10) නිවැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ තෝරන්න.
(A) ඉනියුලින් පොලිසැකරයිඩයකි.
(B) මෝල්ටෝස්, ඩයිසැකරයිඩයකි.
(C) සුක්රෝස්, ඔක්සිහාරක සීනි වර්ගයකි.
(D) සෙලියුලෝස්, ලොව සුලබම කාබෝහයිඩ්‍රේට බහුඅවයවිකය වේ.
(E) මෝල්ටෝස්, ඔක්සිහාරක සීනි වර්ගයකි. (1991 - B)

(11) බහුඅවයවක ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කවරක්/කවර ඒවාද?
(A) ඇඩිනින් (B) ලැක්ටෝස් (C) කයිටින්
(D) ඇමයිලේස් (E) හෙමිසෙලියුලෝස් (1992 - B)

(12) පිෂ්ටය මෝල්ටෝස් බවට පරිවර්තනය කරන්නේ පහත සඳහන් එන්සයිම අතරෙන් කුමක් ද?
1. මෝල්ටේස් 2. සුක්‍රේස් 3. ඇමයිලේස්
4. රෙනින් 5. ලැක්ටෝස් (1992 - Z)

(13) පහත ප්‍රකාශ අතරින් කාබෝහයිඩ්‍රේට පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
1. හරිත ඇල්ගීන් තුළ පිෂ්ඨය, ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස ග්ලූකෝස් ගබඩා කරයි.
2. ශාක සෛල බිත්තියේ ශාඛනය වූ පොලිසැකරයිඩ පවතී.
3. කියුටින් නයිට්‍රජන් අඩංගු පොලිසැකරයිඩයක් නොවේ.
4. ගැලැක්ටෝස් කිරිවල සීනිවල සංඝටකයකි.
5. සෑම කාබෝහයිඩ්‍රේටයකම අවම වශයෙන් එක් ග්ලයිකොසිඩික් බන්ධනයක්වත් පවතී. (1992 - B)

(14) ශෛලම තන්තුවක සුලබතම කාබෝහයිඩ්‍රේටය වනුයේ,
1. පෙක්ටින් 2. සෙලියුලෝස් 3. කයිටින්
4. ලිග්නින් 5. හෙමිසෙලියුලෝස් (1993 - B)

(15) මොනොසැකරයිඩයක් වනුයේ පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරින් කවරක් ද?
1. ඇමයිලේස් 2. සුක්රෝස් 3. මෝල්ටෝස්
4. ලැක්ටෝස් 5. රයිබෝස් (1993 - B)

(16) කැරපොත්තාගේ බහිෂ් සැකිල්ලේ තිබෙන කයිටින් සංයෝගය,
1. ප්‍රෝටීනයකි. 2. පොලිසැකරයිඩයකි. 3. පොස්පොලිපිඩයකි.
4. ග්ලයිකොප්‍රෝටීනයකි. 5. ග්ලයිකොලිපිඩයකි. (1993 - Z)

(17) පහත ප්‍රකාශ අතරින් පොලිසැකරයිඩ පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
1. සියලුම පොලිසැකරයිඩ මහා අණු හා ජෛව බහුඅවයවික වේ.
2. මොනොසැකරයිඩ උපඒකක සියගණනක සිට දහස් ගණනකින් සෑදී ඇත.
3. සීනි ලෙස නොසලකයි.
4. පිෂ්ඨය සම්පූර්ණයෙන්ම ශාඛනය වූ පොලිසැකරයිඩයකි.
5. ඩේලියා ආකන්ධ තුළ ඉනියුලින් ශක්ති ප්‍රභවයක් ලෙස ෆ්‍රක්ටෝස් ගබඩා කරයි.
(1994 - B)

(18) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් සෛල බිත්ති ආශ්‍රිත ද්‍රව්‍යයක් නොවන්නේ ද?
1. කෝලීන් 2. කයිටින් 3. සුබෙරින් 4. ලිග්නින් 5. කියුටින්
(1995 - B)

(19) පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් කාබොහයිඩ්රේටයක් නොවන්නේ කුමක් ද?
1. කෙරටින් 2. කයිටින් 3. ග්ලයිකෝජන්
4. සුක්රෝස් 5. සෙලියුලෝස් (1995 - Z)

(20) සුක්රෝස්වල සංයුතිය පෙන්වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද?
1. ග්ලූකෝස් - ග්ලූකෝස් 2. ග්ලූකෝස් - ෆ්‍රක්ටෝස්
3. ෆ්‍රක්ටෝස් - ෆ්‍රක්ටෝස් 4. ගැලැක්ටොස් - ග්ලූකෝස්
5. ගැලැක්ටෝස් - ගැලැක්ටෝස් (1996 - B)

(21) පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් ග්ලූකෝස් ඒකකවලින් පමණක් සෑදී නොමැත්තේ කුමක්ද?
1. සෙලියුලෝස් 2. මෝල්ටෝස් 3. පිෂ්ටය
4. සුක්රෝස් 5. ග්ලයිකොජන් (1999 - Z)

(22) සුක්‍රෝස් සෑදීමට දායක වන සංඝටකයක්/සංඝටක අඩංගු වන සංයෝගයක් වන්නේ,
1. ඇමයිලේස් 2. කයිටීන් 3. ඉනියුලීන් 4. පෙක්ටීන්
5. හෙමිසෙලියුලෝස් (1999 - Z)

(23) කාබෝහයිඩ්රේට පිළිබඳ ව පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද?
1. කාබෝහයිඩ්රේට ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍යයේ ඇත.
2. කාබෝහයිඩ්රේට කෘමීන්ගේ පිටසැකිල්ලේ සංඝටකයකි.
3. කාබෝහයිඩ්රේට සත්ත්වයන්ගේ ප්‍රධාන ශක්ති ප්‍රභවය ය.
4. කාබෝහයිඩ්රේට සෛල හඳුනාගැනීම සඳහා ඉවහල් වේ.
5. කාබෝහයිඩ්රේට එන්සයිම ලෙස ක්‍රියා කරයි. (2000 - Z)

(24) කොලැජන් යනු,
1. පොලිසැකරයිඩයකි. 2. ප්‍රෝටීනයකි. 3. ස්ටෙරොයිඩයකි.
4. ලිපොප්‍රෝටීනයකි. 5. ග්ලයිකොප්‍රෝටීනයකි. (2001)

(25) ව්‍යුහමය කෘත්‍යයක් ඉටුකරන රේඛීය හා ශාඛනය වූ පොලිසැකරයිඩ පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ,
1. ඇමයිලෝස්, ඇමයිලෝ පෙක්ටීන් 2. සෙලියුලෝස්, ග්ලයිකොජන්
3. සෙලියුලෝස්, හෙමිසෙලියුලෝස් 4. ඇමයිලෝස්, ග්ලයිකොජන්
5. ඇමයිලෝස්, හෙමිසෙලියුලෝස් (2004)

(26) සජීවින් තුළ ප්‍රධාන වශයෙන්ම ව්‍යුහාත්මක කාර්යභාරයක් ඉටු කරනුයේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
(A) පිෂ්ටය (B) ග්ලයිකොජන් (C) සෙලියුලෝස්
(D) පොස්පොලිපිඩ (E) ඇසිටයිල්කෝලින් (2004)

(27) පහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
1. ඇතැම් ජීවීන් තුල අවම වශයෙන් එක් පෙන්ටෝස වර්ගයක්වත් නොපවතී.
2. පෘථිවිය මත වඩාත් සුලබතම කාබනික සංයෝග කාණ්ඩය කාබෝහයිඩ්‍රේට වේ.
3. ඉනියුලීන් තුල ඇල්ඩෝස නොපවතින අතර කීටෝස පවතී .
4. මොනොසැකරයිඩ වල පොදු අණුක සූත්‍රය $(CH_2O)_n$ වේ.
5. ජලීය මාධ්‍ය වලදී සමහර මොනොසැකරයිඩ වළලු ආකාරයෙන් ඇත. (2006)

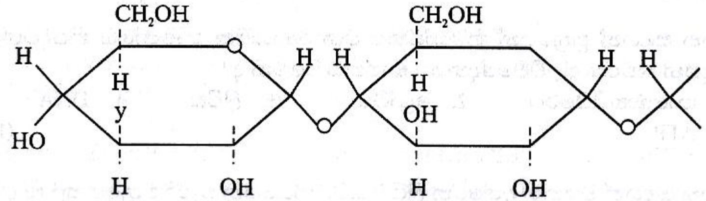
(28) ශාකවල පහත සඳහන් ද්‍රව්‍යයන් අතුරෙන් කවරක් ප්‍රධාන වශයෙන් සංචිත කාර්යයක් ඉටු කරයි ද?
1. ග්ලූකෝස් 2. සෙලියුලෝස් 3. පිෂ්ටය 4. පෙක්ටීන්
5. පොස්පොලිපිඩ (2007)

(29) පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය අතුරෙන් කවරක් සතුන් තුළ පමණක් දැකිය හැකි ද?
1. කයිටීන් 2. ග්ලයිකොජන් 3. ලැක්ටෝස් 4. පෙක්ටීන්
5. ග්ලයිකොප්‍රෝටීන (2009)

(30) පහත දැක්වෙන ඒවායින් ඩයිසැකරයිඩයක් වන්නේ කවරක් ද?
1. ෆ්රැක්ටෝස් 2. මෝල්ටෝස් 3. රයිබෝස්
4. ගැලැක්ටෝස් 5. ග්ලිසරැල්ඩිහයිඩ් (2011)

(31) කාබෝහයිඩ්‍රේට් සම්බන්ධයෙන් වැරදි සංකලනයක් වන්නේ පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කුමක් ද?
1. ශාක තුළ පරිවහනය - සුක්‍රෝස්
2. මිනිසා තුළ පරිවහනය - ග්ලූකෝස්
3. ශාක තුළ ආහාර සංචිතය - සෙලියුලෝස්
4. ATP වල සංඝටකයක් වීම - රයිබෝස්
5. දිලීර සෛල බිත්තිවල සංඝටකයක් වීම - කයිටීන් (2012)

(32) පොලිසැකරයිඩ අණුවක කොටසක ව්‍යුහය රූප සටහනේ දක්වා ඇත. මෙහි මොනොසැකරයිඩ අණු එකිනෙකට සම්බන්ධ වී ඇත්තේ කුමන බන්ධන වර්ගයකින් ද?



1. පෙප්ටයිඩ බන්ධන 2. හයිඩ්‍රජන් බන්ධන 3. ඩයි සල්ෆයිඩ බන්ධන
4. ග්ලයිකොසිඩික බන්ධන 5. අයනික බන්ධන (2013)

(33) ශාක සංචිත අවයවවල බොහෝ විට කාබොහයිඩ්‍රේට සංචිත වී ඇත්තේ පිෂ්ඨය ලෙස ය. පිෂ්ඨයේ පහත සඳහන් කවර ගුණාංග/ගුණාංගයන් නිසා එය ප්‍රයෝජනවත් සංචිත ද්‍රව්‍යයක් වී ද?
(A) එය ආස්‍රැතීය ව අක්‍රිය ය. (B) එය පහසුවෙන් පරිසංක්‍රමණය වේ.
(C) එය රසායනිකව ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි. (D) එය ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වේ.
(E) එය මහා අණුවක් වේ. (2015)

(34) පහත සඳහන් කවරක් / කවර ඒවා ග්ලූකෝස්වල බහු අවයවයක් / බහු අවයවක නොවේ ද?
(A) පෙක්ටින් (B) ඉනියුලින් (C) ග්ලයිකොජන් (D) කයිටින්
(E) සෙලියුලෝස් (2016)

ලිපිඩ

(01) මේද සහ තෙල් පිළිබඳව නිවැරදි කියමන වන්නේ පහත සඳහන් කවරේ ද?
1. අණුවක ඔක්සිජන් පරමාණු සංඛ්‍යාව සහ හයිඩ්‍රජන් පරමාණු සංඛ්‍යාව අතර අනුපාතය 2 : 1 ක් වේ.
2. මේවා සෛල බිත්තිවල සුලභ සංඝටකයන් ය.
3. ඉන්වර්ටේස් මගින් මේවා ලෙහෙසියෙන් ජලවිච්ඡේදනයට භාජනය වේ.
4. මේවා ශාක බොහෝමයක භ්‍රෑණපෝෂයේ සුලභව ඇති සංචිත ද්‍රව්‍යයකි.
5. මේවා ශ්වසනීය උපස්තරයක් ලෙස භාවිත වන විට අවශෝෂණය කර ගන්නා ඔක්සිජන් පරිමාවට වඩා වැඩි කාබන්ඩයොක්සයිඩ් පරිමාවක් පිටවේ.

(1989 - B)

(02)

CH_2OH
|
CHOH
|
CH_2OH

ඉහත සඳහන් සූත්‍රයෙන් නියෝජනය වන රසායනික සංයෝගය නිපදවන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ජලවිච්ඡේදනයට භාජනය වීමෙන් ද?
1. කාබොහයිඩ්‍රේට 2. ප්‍රෝටීන 3. ලිපිඩ 4. DNA
5. ATP

(1989 - B)

(03) පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් ලිපිඩ සම්බන්ධයෙන් වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
1. ඒවා කාබනික ද්‍රාවකවල දිය වේ.
2. ඒවා ප්‍රධාන වශයෙන් සෑදී ඇත්තේ C, H හා O වලිනි.
3. ඒවා ශක්ති සංචායක ලෙස ක්‍රියා කරයි.
4. ලිපිඩ අණුවක H : O අනුපාතය 2 : 1 වේ.
5. ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් සහ ඊස්ට්‍රජන් ලිපිඩ වේ.

(1993 - Z)

(04) ලිපිඩ පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි ද?
1. ඒවා ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වේ.
2. ඒවා C, H හා O වලින් සමන්විත වේ.
3. ඒවා බහුඅවයවක සංයෝග වේ.
4. ඒවා සෛල පටලයේ අත්‍යවශ්‍ය කොටසක් සාදයි.
5. ඇතැම් විට ඒවා ශ්වසන උපස්තර ලෙස භාවිත වේ.

(1995 - B)

(05) ශාක සෛල බිත්තිවල දැකිය හැකි පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය අතරින් කවරක් කවර ඒවා ලිපිඩ වේ ද?
(A) සුබෙරින් (B) කියුටින් (C) පෙක්ටින් (D) සෙලියුලෝස්
(E) ලිග්නින්

(1996 - B)

(06) පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් ලිපිඩයක් නොවනුයේ කුමක් ද?
1. කොලෙස්ටරෝල් 2. ඉටි 3. කෙරටින්
4. මයලින් 5. ප්‍රොජෙස්ටෙරොන්

(1998 - Z)

ප්‍රෝටීන

(01) ප්‍රෝටීන පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි ද?
1. ඒවා සෑම ජීවීන්ගේම සංයුතියෙහි අත්‍යවශ්‍ය සංඝටක වේ.
2. ඒවායේ C, H, O සහ N යන මූලද්‍රව්‍ය නියත වශයෙන් ම ඇත.
3. බයියුරේට් පරීක්ෂාවට පිළිතුරු දේ.
4. 100^0C ට වැඩි උෂ්ණත්වයකට භාජනය කළ විට ඒවායේ රසායනික ව්‍යුහය වෙනස් වේ.
5. ඒවා බීජවල ප්‍රධාන සංචිත ද්‍රව්‍ය වේ.

(1986 - B)

(02) සල්ෆර් සංඝටක මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙස අඩංගු වන බව සැලකිය හැක්කේ පහත සඳහන් කවරෙහි ද?
1. RNA 2. පිෂ්ටය 3. හරිතප්‍රද 4. ප්‍රෝටීන 5. සෙලියුලෝස්

(1986 - B)

(03) ප්‍රෝටීන පිළිබඳ පහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රකාශය අසත්‍ය වන්නේ ද?
1. සෛල පටලවල අඩංගු වැදගත් සංඝටකයකි.
2. එන්සයිම සියල්ල ප්‍රෝටීන වේ.
3. සාමාන්‍යයෙන් ශරීරයේ ප්‍රධාන ශක්ති ප්‍රභවයක් වේ.
4. පෙප්ටයිඩ විශාල සංඛ්‍යාවකින් සෑදී ඇත.
5. සමහර සත්ත්ව හෝමෝන ප්‍රෝටීන වේ.

(1986 - Z)

(04) ඇමිනෝ අම්ල සම්බන්ධව පහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් අසත්‍ය වගන්තිය කුමක් ද?
1. සතුන් සියල්ලන්ගේම භෝජනයෙහි සමහර ඇමිනෝ අම්ල තිබිය යුතුය.
2. අත්‍යවශ්‍ය ඇමිනෝ අම්ල ශරීරය මගින් සංශ්ලේෂණය කළ නොහැකිය.
3. අත්‍යවශ්‍ය නොවන ඇමිනෝ අම්ල ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණ සඳහා වැදගත් නොවේ.
4. සත්ත්ව ප්‍රෝටීන මගින් අත්‍යවශ්‍ය ප්‍රෝටීන පූර්ණ පරාසයම සැපයේ.
5. ශාක ප්‍රභව වැඩි හරියක් ම මගින් අත්‍යවශ්‍ය ඇමිනෝ අම්ල සියල්ලම සැපයෙන්නේ නැත.

(1987 - Z)

(05) ව්‍යුහාත්මකව හා කෘත්‍යාත්මකව වැඩියෙන්ම විවිධ වන ජෛවීය අණු ප්‍රෝටීන වේ. කෙසේ වෙතත් ඒවායේ කෘත්‍යයන්ට ඇතුළත් නොවන්නේ,
1. ශක්තිය ප්‍රාථමිකව ගබඩා කිරීමය. 2. ජීර්ණය ය.
3. රසායනික සමායෝජනය ය. 4. ආරක්ෂාවයි
5. සැකිලි සංධාරණ ය.

(1988 - Z)

(06)

```
        R
        |
H2N  —  C — C — OH
        |   ||
        H   O
```

ඉහත සඳහන් සූත්‍රයෙන් නියෝජනය වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක ව්‍යුහ ඒකකය ද?
1. පිෂ්ටය 2. ප්‍රෝටීන 3. ලිපිඩ 4. RNA 5. සෙලියුලෝස්

(1988 - B)

(07) පහත සඳහන් ද්‍රව්‍යයන් අතුරින් එකක් හැර අන් සියල්ලම ප්‍රෝටීනය. එය

1. ග්ලයිකොජන්ය. 2. කෙරටින් ය. 3. ඇමයිලේස් ය.
4. කොලැජන් ය. 5. ලයිපේස් ය. (1989 - Z)

(08) ප්‍රෝටීන අණු පෙන්නුම් කරන විශාල විවිධත්වය සම්බන්ධ වන්නේ,

1. ඇමයිනෝ අම්ලවල ඇමයිනෝ කාණ්ඩවලටය.
2. ඇමයිනෝ අම්ලවල R කාණ්ඩවලටය.
3. පෙප්ටයිඩ බන්ධන තිබීමටයි
4. ඇමයිනෝ අම්ල අනුපිළිවෙලයන්ටය.
5. ප්‍රෝටීන අණුවල තෘතීයික ව්‍යුහයන්ටය. (1992 - Z)

(09) ප්‍රෝටීනවල මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය හොඳින් ම පෙන්වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කුවරකද?

1. C, H, O 2. C, H, O, P 3. C, H, O, N, P
4. C, H, O, N, S 5. C, H, O, N, P, S (1996 - B)

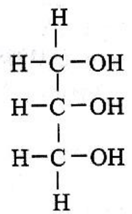
(10) ඇමයිනෝ අම්ලයක පිටකොන්දට (backbone) අයත් කාණ්ඩයක් නොවන්නේ,

1. ඇමයින් කාණ්ඩය 2. ඇල්කයිල් කාණ්ඩය (R කාණ්ඩය)
3. කාබොක්සිල් කාණ්ඩය 4. H පරමාණුව
5. ඉහත කිසිවක් නොවේ (1987 - B)

(11) ප්‍රෝටීන සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. ප්‍රාථමික ව්‍යුහයක පෙප්ටයිඩ බන්ධන පමණක් පවතී
2. ඇමයිනෝ අම්ල වල R කාන්ඩ අතර ඇතිවන අන්තර්ක්‍රියා නිසා ද්විතියික ව්‍යුහය ඇතිවේ.
3. ඇල්බියුමින් තෘතීයික ව්‍යුහය දරන ප්‍රෝටීනයකට නිදසුනකි.
4. චාතුර්ථ ව්‍යුහ තැනීමට තෘතීයික ප්‍රෝටීන තිබීම අත්‍යවශ්‍ය නොවේ.
5. වැන්ඩවාල් අන්තර් ක්‍රියා තෘතීයික ව්‍යුහය ස්ථායව පවත්වා ගැනීමට දායක වේ. (2003)

(12)



පහත සඳහන් කුමන සංයෝගයක් ජල විච්ඡේදනයෙන් ඉහත දක්වෙන සංයෝගය ඇති කරයිද?

1. පිෂ්ටය 2. පොස්පොලිපිඩ
3. ඇල්බියුමින් 4. DNA
5. ග්ලයිකොජන් (2005)

(13) ප්‍රෝටීන සම්බන්ධ ව පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් කවරක් නිවැරදි ද?

1. ප්‍රෝටීනයක චාතුර්ථ ව්‍යුහය සෑදෙන්නේ එක් පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයක් නැමීමෙන්ය.
2. ප්‍රෝටීනවල ඇති ඇතැම් ඇමයිනෝ අම්ල වල ඇමයිනෝ කාණ්ඩ හෝ කාබොක්සිල් කාණ්ඩ හෝ එකකට වඩා අඩංගු විය හැකිය.

3. ප්‍රෝටීන වල ඇමයිනෝ අම්ල අතර ඇති බන්ධන ග්ලයිකෝසිඩික බන්ධන නම් වේ.
4. ප්‍රෝටීන බයියුරේට් ප්‍රතිකාරකය සමඟ රතු වර්ණයක් ලබා දෙයි.
5. ප්‍රෝටීන වල තාප ගුණහානිකරණයේ දී ප්‍රාථමික ව්‍යුහය බිඳේ. (2007)

(14) ප්‍රෝටීන දුස්වභාවීකරණය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

1. කාබනික ද්‍රාවක හා ක්ෂාලක මේ සඳහා බලනොපායි.
2. එය ප්‍රතිවර්ත ක්‍රියාවලියකි.
3. එන්සයිමීය ප්‍රෝටීන වල සක්‍රිය ලක්ෂයේ විශිෂ්ට ත්‍රිමාණ හැඩය නැතිවී යයි.
4. ප්‍රබල භෂ්ම හමුවේ අප්‍රතිවර්ත වුවද ප්‍රබල අම්ල හමුවේ ප්‍රතිවර්ත වේ.
5. සංචිත හා ව්‍යුහමය ප්‍රෝටන වල පමණක් මෙය සිදුවේ. (2012)

(15) පහත දක්වෙන ඒවා අතුරින් කවරක් ඇල්බියුමින් වල මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය නියෝජනය කරයිද?

1. CHO 2. CHONPS 3. CHONS
4. CHONP 5. CHOP (2014)

(16) ප්‍රෝටීන වල කාර්යභාරය පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

1. උත්ප්‍රේරක ප්‍රෝටීන මගින් එන්සයිමීය ප්‍රතික්‍රියාවක වේගය වැඩි කරයි.
2. මස්තු ඇල්බියුමින් බිත්තර වල සංචිත ප්‍රෝටීනයකි.
3. චාලක ප්‍රෝටීන පේශි තන්තු සංකෝචනයට දායක වේ.
4. කෙරටින් ව්‍යුහමය ප්‍රෝටීනයක් වන අතර වියලීම වළක්වයි.
5. කොලැජන් මගින් සන්ධාරණය ලබාදෙයි. (2014)

නියුක්ලෙයික් අම්ලය

(01) GCATCA යනු DNA තන්තුවක භෂ්ම අනුපිළිවෙල වේ. ඊට අනුරූප m-RNA තන්තුවක භෂ්ම අනුපිළිවෙල වන්නේ,

1. CGTAGT 2. CGUAGU 3. CGUACU
4. GCTAGT 5. CGUTGU (1986 - Z)

(02) DNA සහ RNA යන දෙකම

1. තනි රැහැණකින් යුක්ත අණුයි.
2. එක හා සමාන නියුක්ලියොටයිඩ භෂ්ම දරති.
3. ඇමීනෝ අම්ලවල බහු අවයවකයන් ය.
4. එක හා සමාන පෙන්ටෝස සීනි වර්ග සහිත ය.
5. ෆොස්පේට කාණ්ඩ දරති. (1987 - Z)

(03) එක් DNA රැහැණක භාෂ්මික අණු පිළිවෙල AGCGCAT නම්, ඊට අනුරූප රැහැණෙහි අනුපිළිවෙල කුමක් ද?

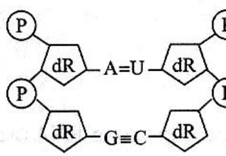
1. UCGCGUA 2. TCGCCGA 3. TCGCGTA
4. TCGCATT 5. TCGUATT (1987 - Z)

(04) DNA පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශයක් වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
1. DNA අණුවක් එකිනෙකට සර්ව සමාන පට දෙකකින් සමන්විත වේ
2. DNA අණුවක ඇති පියුරින් සහ පිරමිඩින් කාණ්ඩ සංඛ්‍යාව එක සමානය.
3. යුරසිල් DNA වල සංඝටකයකි.
4. ශාක සෛලවල රික්තක යුෂයේ DNA තිබේ.
5. ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණයේ දී DNA අණු රයිබොසෝම සමඟ සම්බන්ධ වේ. (1987 - B)

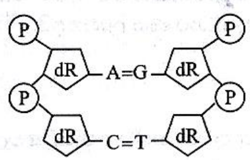
(05) DNA අණුවෙහි වූ භස්ම සම්බන්ධයෙන් ඇති පහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් වැරදි වන්නේ කුමන එකද?
1. භස්ම වර්ග හතරක් තිබේ.
2. වර්ග දෙකක් පියුරින්ය.
3. කෘත්‍යමය වශයෙන් භස්ම තුන බැගින් කාණ්ඩ කර ඇත.
4. එක් එක් ත්‍රිකයක ඇති භස්ම එකිනෙකින් වෙනස් වේ.
5. භස්ම ත්‍රික ඇමිනෝ අම්ල සඳහා කේත වේ. (1988 - Z)

(06) පහත දැක්වෙන රූප සටහන් අතුරින් කවරක් DNA වල නිවැරදි අණුක ව්‍යුහය පෙන්නුම් කරයි ද? රූප සටහන්වල සංකේත යොදා ඇත්තේ මෙහි දක්වෙන ආකාරයන්ටය.

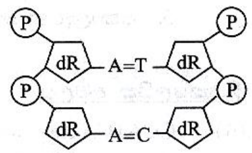
dR = ඩිමක්සිරයිබෝස් P = පොස්පේට් T = තයමින්
C = සයිටොසින් G = ගුවනින් A = ඇඩිනින් U = යුරසිල්



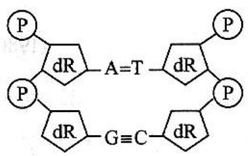
1.



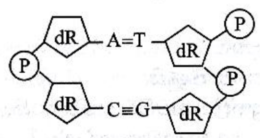
2.



3.



4.



5. (1988 - B)

(07) DNA අණුවෙහි කොඳු නාරටිය සෑදී තිබෙන්නේ,
1. පියුරින් වලිනි. 2. පිරමිඩින වලිනි.
3. ඩිමක්සිරයිබෝස වලිනි. 4. සීනි, පොස්පේට කාණ්ඩ වලිනි.
5. නියුක්ලියොටයිඩ වලිනි. (1989 - Z)

(08) සියලුම සත්ත්වයන් තුළ දක්නට නොලැබෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන ද්‍රව්‍යය ද?
1. සයිටක්‍රෝම් C 2. ඇඩිනොසීන් ට්‍රයි ෆොස්ෆේට
3. ඇඩිනොසීන් ඩයි ෆොස්ෆේට 4. රයිබෝ නියුක්ලික් අම්ල
5. හිමොග්ලොබින් (1990 - Z)

(09) පහත දක්වෙන ඒවායින් කවරක් DNA සහ RNA දෙකටම පොදු ලක්ෂණයක් නොවෙයිද?
1. ඒවායේ නියුක්ලියෝටයිඩ අඩංගුය.
2. ඒවා ප්‍රවේණි තොරතුරු තැන්පත් කරයි.
3. ඒවා ද්විත්ව සර්පිල වශයෙන් පවතී.
4. ඒවායේ පෙන්ටෝස් සීනි අඩංගු වේ.
5. ඒවායේ සයිටොසීන් අඩංගු වේ. (1990 - B)

(10) RNA සහ DNA යන දෙකටම පොදු නයිට්‍රජනීය භෂ්ම තුන වනුයේ,
1. සයිටොසීන්, යුරසිල්, ඇඩිනින් 2. සයිටොසීන්, තයිමීන්, ඇඩිනීන්
3. සයිටොසීන්, ගුඇනින්, ඇඩිනීන් 4. සයිටොසීන්, යුරසිල්, තයිමීන්
5. ගුඇනින්, ඇඩිනීන්, තයිමින් (1992 - B)

(11) පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් නියුක්ලෙයික් අම්ල පිළිබඳ කවරක් වැරදි ද?
1. ප්‍රතිගුණනය වී සර්වසම පට සහිත අණු සාදයි.
2. ප්‍රවේණි තොරතුරු තැන්පත් කරයි.
3. නියුක්ලියෝටයිඩවල බහුඅවයවික වේ.
4. උසස් ශාක සෛලවල සංඝටක වේ.
5. ශාඛනය නොවූ රේඛීය බහුඅවයවක අණු වේ. (1992 - B)

(12) වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
ශාක සෛල තුළ
1. RNA පිටපත් වන්නේ RNA වලිනි.
2. DNA පිටපත් වන්නේ DNA වලිනි.
3. RNA පිටපත් වන්නේ DNA වලිනි.
4. ප්‍රෝටීන සංස්ලේශනය සඳහා RNA අවශ්‍ය වේ.
5. ප්‍රෝටීනවල ව්‍යුහය DNA වලින් නිර්ණය වේ. (1993 - B)

(13) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක්/කවර ඒවා DNA හා RNA යන දෙකටම සැමවිටම පොදු ලක්ෂණ නොවේද?
(A) නියුක්ලියෝටයිඩවල බහුඅවයවක වේ. (B) සීනි පොස්පේට් දාම සහිත වේ.
(C) ද්විත්ව සර්පිල ව්‍යුහයක් දරයි. (D) සංඝටකයක් ලෙස යුරසිල් දරයි.
(E) ප්‍රවේණි තොරතුරු ගබඩා කරයි. (1994 - B)

(14) සංඝටකයක් ලෙස පොස්ෆරස් කිසිවිටෙකත් අඩංගු නොවන්නේ පහත සඳහන් ද්‍රව්‍යයන් අතරින් කවරක ද?
1. DNA 2. ATP 3. RNA 4. ලිපිඩ 5. ප්‍රෝටීන (1994 - B)

(15) පහත දැක්වෙන ඒවා අතරින් කවරක් DNA වල සංඝටකයක් නොවන්නේ ද?
1. සයිටොසීන් 2. ලයිසීන් 3. තයිමීන් 4. ඇඩිනීන් 5. ගුඅැනින්
(1995 - B)

(16) සජීව පදාර්ථයෙහි ඇති විවිධ නියුක්ලියෝටයිඩ සංඛ්‍යාව වනුයේ,
1. 2 2. 4 3. 5 4. 8 5. 10 (1994 - Z)

(17) නයිට්‍රජනීය හෂ්ම 10000 කින් සමන්විත DNA අණුවක එම හෂ්මවලින් 20% ක් ඇඩිනීන් නම් එහි ඇති සයිටොසීන් හෂ්ම සංඛ්‍යාව
1. 2000 කි. 2. 3000 කි. 3. 4000 කි 4. 6000 කි 5. 8000 කි
(1995 - Z)

(18) සංඝටකයක් ලෙස නයිට්‍රජන් අඩංගු නොවන්නේ,
1. RNA 2. රයිබෝස් 3. ATP 4. කයිටීන් 5. ක්ලෝරොෆිල්
(1996 - B)

(19) DNA අණුවක අඩංගු නයිට්‍රජනීය හෂ්ම අණු 10,000 න් 32% ක් ගුවනින් නම් එහි ඇති තයිමීන් අණු සංඛ්‍යාව,
1. 1000 කි. 2. 1600 කි. 3. 1800 කි. 4. 3200 කි. 5. 6800 කී
(1998 -Z)

(20) යම් ලක්ෂණයක් සඳහා විශිෂ්ට වූ ප්‍රවේණික තොරතුරු නිර්ණය කරනුයේ DNA අණුවක ඇති පහත දැක්වෙන කුමන ලක්ෂණය ද?
1. අණුවේ සර්පිල ස්වභාවය
2. අණුවේ හෂ්ම අනුපිළිවෙල
3. විවිධ හෂ්ම අතර අනුපාතය
4. අණුවේ දිග
5. හෂ්ම යුගල් අතර ඇති හයිඩ්‍රජන් බන්ධන ස්වභාවය (2004)

(21) පහත දැක්වෙන ජෛවීය අණු අතරෙන් බහුඅවයවයකයක් නොවන්නේ කුමක් ද?
1. RNA 2. පිෂ්ටය 3. ATP 4. ග්ලයිකොජන් 5. සෙලියුලෝස්
(2004)

(22) DNA පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
1. සෛලයක DNA මගින් එහි නිපදවෙන එන්සයිමවල ව්‍යුහය නිර්ණය කෙරේ.
2. DNA අණුවක පට දෙක සර්වසම වේ.
3. ජාන එකිනෙකින් වෙනස් වන්නේ ඒවායේ DNA හි හෂ්ම අනුපිළිවෙල අනුවය.
4. විකෘති DNA අණුවේ ව්‍යුහමය වෙනස්කම් ඇති කරයි.
5. අනූනන විභාජනය ආරම්භ වීමට පෙර DNA ප්‍රමාණය දෙගුණ වේ. (2005)

(23) DNA හා RNA පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,
1. නියුක්ලියොටයිඩ අණු සිය ගණනක් හෝ දහස් ගණනක් සම්බන්ධ වී පොලිනියුක්ලියෝටයිඩ දාමයක් සෑදේ.
2. අනුපූරක හෂ්ම යුගලනය RNA අණු 2ක් අතර ඇතැම් විට සිදුවුවද එකම RNA අණුව තුළ කිසිවිටෙකත් සිදුනොවේ.
3. කුඩාම හා අඩුවෙන්ම පවතින RNA වර්ගය t-RNA වේ.
4. පණිවිඩකාරක RNA රේඛීය අණුවකි.
5. ෆොස්ෆේට් කාණ්ඩය මගින් නියුක්ලියොටයිඩ අණුවට භාෂ්මික බවක් ලබාදෙයි.
(2008)

(24) DNA හෂ්ම යුගල් වීම දැක්වෙන පහත සඳහන් සංකේත අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා නිවැරදි ද?
(A) A=T (B) C≡G (C) A≡T (D) C=T (E) A=U
(2009)

(25) න්‍යෂ්ටික අම්ල පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
1. DNA අණුවල ස්ථායී බව නිසා ප්‍රවේණි ලක්ෂණ පහසුවෙන් වෙනස් නොවේ.
2. ප්‍රවේණි තොරතුරු රූපාණු දර්ශ බවට පරිවර්තනය වීමේදී RNA අතරමැදියෙකු ලෙස ක්‍රියා කරයි.
3. ස්වයංප්‍රතිවලිත වීම DNA සහ RNA අණුවල වැදගත් ලක්ෂණයකි.
4. ප්‍රවේණි කේතය ත්‍රිත්ව එකක් වීම නිසා DNA වල තොරතුරු සංචිත කිරීමේ හැකියාව වැඩි වී ඇත.
5. DNA ප්‍රතිවලිත වීමේ දී හෂ්ම වැරදි ලෙස යුගල් වීම නිසා විකෘති ඇති විය හැකිය.
(2010)

(26) සෛල තුල ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය සඳහා RNA වර්ග තුනක් සහභාගී වේ. ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයේදී RNA වර්ග තුන සහභාගී වන නිවැරදි අනුපිළිවෙල වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
1. mRNA, tRNA, rRNA
2. rRNA, tRNA, mRNA
3. tRNA, mRNA, rRNA
4. tRNA, rRNA, mRNA
5. rRNA, mRNA, tRNA
(2011)

(27) සියලුම ජීවීන් තුළ දක්නට නොලැබෙන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
(A) සෛල සැකිල්ල (B) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා (C) රයිබොසෝම
(D) න්‍යෂ්ටියෙන් පිටත DNA පිහිටීම (E) RNA (2012)

(28) පොස්පරස් ව්‍යුහීය මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙස ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමක ද?/කුමන ඒවායේද?
(A) ප්‍රෝටීන (B) කාබෝහයිඩ්‍රේට (C) ලිපිඩ (D) නියුක්ලෙයික් අම්ලය
(E) ක්ලෝරොෆිල් (2013)

(29) DNA හා RNA දෙවර්ගයටම පොදු වනුයේ පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතුරින් කුමක් ද?
(A) දෙවර්ගයේම නියුක්ලියෝටයිඩවල බහුඅවයව වේ.
(B) දෙවර්ගයේම සර්වසම සීනි අණු ඇත.
(C) දෙවර්ගයේම ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍ය වේ.
(D) දෙවර්ගයේම පිරිමීඩින් හා පියුරින් හෂ්ම ඇත.
(E) දෙවර්ගයම ද්විත්ව පට වේ. (2013)

(30) එක්තරා ජීවියෙකුගේ DNA වල සංයුතියෙන් 23.3% ක් ඇඩිනීන් (A) හෂ්මය වේ. පහත සඳහන් කවරක් එම ජීවියාගේ DNA වල හෂ්ම සංයුතිය විය හැකි ද?
1. A=T 23.3% සහ G=C 23.3%
2. A=T 26.7% සහ G=C 26.7%
3. A=T 23.3% සහ G=C 26.7%
4. A=T 26.7% සහ G=C 23.3%
5. A=T 23.3% සහ G=C 76.7%
(2016)

කාබෝහයිඩ්‍රේට, ලිපිඩ සහ ප්‍රෝටීන හඳුනාගැනීමේ විද්‍යාගාර පරීක්ෂණ

(01) පහත සඳහන් ඒවායින් අතරින් කවරක් බෙනඩික්ට් ප්‍රතිකාරකය සමඟ නැටවූ විට ගඩොල් රතු පැහැති අවක්ෂේපයක් නොදෙයිද?
1. ග්ලූකෝස් 2. ෆ්රක්ටෝස් 3. මෝල්ටෝස්
4. සුක්‍රෝස් 5. ලැක්ටෝස් (1988 - B)

(02) ඉදුනු පැපොල්වල ඔක්සිහාරක සීනි ඇති බව පෙන්වීම සඳහා උපයෝගී කරගත හැක්කේ මෙහි පහත සඳහන් කිනම් ප්‍රතිකාරක (ය) පරීක්ෂණ (ය) ද?
(A) බෙනඩික්ට් ප්‍රතිකාරකය (B) ෆෝමලිං ප්‍රතිකාරකය (C) අයඩීන් පරීක්ෂාව
(D) සූඩාන් III (E) බයියුරේට් පරීක්ෂණය (1989 - B)

(03) ඔක්සිහාරක සීනි පරීක්ෂාව සඳහා භාවිතා කරන බෙනඩික්ට් ද්‍රාවණය,
1. නිල් ය. 2. ගඩොල් රතු ය. 3. කොළ ය. 4. කහ ය.
5. නිර්වර්ණ ය. (1990 - B)

අංක 4 සිට 6 තෙක් ප්‍රශ්න පදනම් වී ඇත්තේ පහත වගුවේ දක්වා ඇති පරීක්ෂණ හා ඒවායේ ප්‍රතිඵල මත වේ. මෙහි සඳහන් X,Y හා Z යනු නිර්වර්ණ ජලීය ද්‍රාවණ වේ.

	X ද්‍රාවණය	Y ද්‍රාවණය	Z ද්‍රාවණය
බෙනඩික්ට් පරීක්ෂාව	ගඩොල් රතු අවක්ෂේපය	අවක්ෂේපයක් නැත.	ගඩොල් රතු අවක්ෂේපය
අයඩීන් පරීක්ෂාව	තද නිල් පැහැය	දුඹුරු පැහැය	ලා දුඹුරු පැහැය
බයියුරේට් පරීක්ෂාව	ඉතා තද නිල් පැහැය	දම් පැහැය	දම් පැහැය
සූඩාන් iii/iv පරීක්ෂාව (අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කළ විට	ඒකාකාර ලා රෝස පැහැය	තද රෝස පැහැති ගෝලිකා	තද රෝස පැහැති ගෝලිකා

(04) ඉහත සඳහන් ප්‍රතිඵල අනුව X ද්‍රාවණයේ අඩංගු වන ද්‍රව්‍ය ලෙස නිගමනය කළ හැක්කේ,
1. ග්ලූකෝස්ය. 2. ග්ලූකෝස් හා පිෂ්ටය
3. ඔක්සිහාරක සීනි හා පිෂ්ටය 4. සුක්රෝස් හා ප්‍රෝටීන්ය.
5. ඔක්සිහාරක සීනි, පිෂ්ටය හා තෙල්ය. (1990 - B)

(05) ඉහත සඳහන් ප්‍රතිඵල අනුව Y ද්‍රාවණයේ අඩංගු වන ද්‍රව්‍ය ලෙස නිගමනය කළ හැක්කේ,
1. පිෂ්ටය හා ප්‍රෝටීන් 2. පිෂ්ටය හා තෙල්
3. ප්‍රෝටීන් හා තෙල් 4. ඔක්සිහාරක සීනි හා ප්‍රෝටීන්
5. සුක්රෝස් හා තෙල් (1990 - B)

(06) ඉහත සඳහන් ප්‍රතිඵල අනුව Z ද්‍රාවණයේ අඩංගු වන ද්‍රව්‍ය ලෙස නිගමනය කළ හැක්කේ,
1. ඔක්සිහාරක සීනි, පිෂ්ටය හා ප්‍රෝටීන් 2. පිෂ්ටය, ප්‍රෝටීන් හා තෙල්
3. ඔක්සිහාරක සීනි, ප්‍රෝටීන් හා තෙල් 4. ඔක්සිහාරක සීනි පිෂ්ටය හා තෙල්
5. ඔක්සිහාරක සීනි, පිෂ්ටය, ප්‍රොටීන් හා තෙල් (1990 - B)

(07) වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. ලැක්ටෝස් බෙනඩික්ට් පරීක්ෂාවේදී ගඩොල් රතු පැහැති අවක්ෂේපයක් දෙන ඩයිසැකරයිඩයකි.
2. සුක්‍රෝස් බෙනඩික්ට් පරීක්ෂාවේදී ගඩොල් රතු පැහැති අවක්ෂේපයක් නොදෙන ඩයිසැකරයිඩයකි
3. සෙලියුලෝස් අයඩීන් සමඟ නිල් පැහැයක් ලබා නොදේ.
4. වල්ක සෛලයක් සූඩෑන් III හමුවේ කහ පැහැ මේද ගෝලිකා ලබා දේ.
5. ජෙලටීන් ක්ෂාරීය කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයක් සමඟ රත් කළ විට දම් පැහැයක් ලබා දේ. (1994 - B)

(08) පහත දක්වෙන ආකාරයට පරීක්ෂණ නල තුනක් පිළියෙල කරන ලදී.
I ග්ලූකෝස් ද්‍රාවණය
II සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණය + තනුක HCl
III පිෂ්ඨ ද්‍රාවණය + ඇමයිලේස්

පැයකට පසු මෙම පරීක්ෂණ නල තුනට බෙනඩික්ට් ද්‍රාවණය එකතු කර ජල තාපකයක සෙමින් රත් කරන ලදී. එවිට රතු අවක්ෂේපයක් දක්නට ලැබුණේ,
1. I හි පමණි 2. II හි පමණි 3. I හි සහ II හි පමණි
4. II හි සහ III හි පමණි. 5. I, II, III හි ය. (2000)

(09) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
1. සුක්‍රෝස් බෙනඩික්ට් ද්‍රාවණය සමඟ රත් කළ විට ගඩොල් රතු අවක්ෂේපයක් ලබා දේ.
2. ඇල්බියුමින් ක්ෂාරීය කොපර් සල්ෆේට් සමඟ රත් කළ විට දම් පැහැයක් ලබා දේ.
3. සුබෙරින් සුඩෑන් III සමඟ කහ වර්ණ ගැන් වේ.
4. පොල්තෙල් සුඩෑන් III මඟින් කහ වර්ණ ගැන් වේ.
5. ග්ලයිකොජන් බෙනඩික් ප්‍රතිකාරකය සමඟ කහ අවක්ෂේපයක් ලබා දේ. (2001)

- අංක 10 සහ 11 දරන ප්‍රශ්න පහත සඳහන් පරීක්ෂණ සහ ඒවායේ නිරීක්ෂණ මත පදනම් වී ඇත.

පරීක්ෂණය	X ද්‍රාවණය	Y ද්‍රාවණය
බෙනඩික්ට් පරීක්ෂාව	ගඩොල් රතු පැහැති අවක්ෂේපයක් ලැබිණි.	වර්ණය වෙනස් නොවී ය.
අයඩීන් පරීක්ෂාව	තද නිල් පැහැයක් ලැබිණි	තද නිල් පැහැයක් ලැබිණි.
බයියුරේට් පරීක්ෂාව	වර්ණය වෙනස් නොවීය	දම් පැහැයක් ලැබිණි

(10) ඉහත නිරීක්ෂණ අනුව නිගමනය කළ හැක්කේ X ද්‍රාවණයේ,
1. ග්ලූකෝස් හා පිෂ්ඨය පමණක් ඇති බව ය.
2. සුක්‍රෝස් හා පිෂ්ටය පමණක් ඇති බව ය.
3. පිෂ්ටය හා ඔක්සිහාරක සීනි පමණක් ඇති බව ය.
4. ග්ලයිකොජන් හා ග්ලූකෝස් පමණක් ඇති බව ය.
5. ෆ්‍රක්ටෝස් හා පිෂ්ටය පමණක් ඇති බවය. (2002)

(11) ඉහත නිරීක්ෂණ අනුව නිගමනය කළ හැක්කේ Y ද්‍රාවණයේ,
1. පිෂ්ඨය හා ප්‍රෝටීන පමණක් ඇති බව ය.
2. ග්ලූකෝස් හා ප්‍රෝටීන පමණක් ඇති බව ය.
3. ඇමයිනෝ අම්ල හා පිෂ්ටය පමණක් ඇති බව ය.
4. සුක්‍රෝස් හා ප්‍රෝටීන පමණක් ඇති බව ය.
5. සුක්‍රෝස් හා පිෂ්ටය හා ප්‍රෝටීන පමණක් ඇති බවය. (2002)

(12) ආහාර සාම්පලයක ප්‍රෝටීන තිබීම නිර්ණය කිරීම සඳහා ඉවහල් වනුයේ පහත දැක්වෙන කුමන පරීක්ෂාව ද?/ පරීක්ෂණ ද?
(A) බයියුරේට් පරීක්ෂාව (B) අයඩීන් පරීක්ෂාව
(C) මිනොක්ලර් පරීක්ෂාව (D) සුඩෑන් III පරීක්ෂාව
(E) බෙනඩික්ට් පරීක්ෂාව (2004)

(13) බෙනඩික්ට් පරීක්ෂාවේ දී ධන ප්‍රතික්‍රියාවක් ලබා දෙන්නේ පහත සඳහන් කාබෝහයිඩ්‍රේට් අතුරෙන් කවරක් ?/කවර ඒවා ද?
(A) ග්ලූකෝස් (B) සුක්‍රෝස් (C) ෆ්‍රක්ටෝස්
(D) මෝල්ටෝස් (E) ලැක්ටෝස් (2009)

(14) බයියුරේට් පරීක්ෂාවේ දී ධන ප්‍රතික්‍රියාවක් දක්වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රෝටීනයද? / ප්‍රෝටීනද?
(A) ලැක්ටෝස් (B) ග්ලූකෝස් (C) ඇමයිලේස්
(D) මෝල්ටේස් (E) රයිබෝස් (2012)

(15) පහත සඳහන් රසායනික පරීක්ෂා අතුරෙන් කවරක් ද්‍රාවණයක ග්ලූකෝස් අඩංගු බව පෙන්වීම සඳහා උපයෝගී කර ගත හැකි ද?
1. බයියුරට් පරීක්ෂාව 2. බෙනඩික්ට් පරීක්ෂාව
3. අයඩීන් පරීක්ෂාව 4. සුඩාන් පරීක්ෂාව
5. මෙතිලීන් බ්ලූ පරීක්ෂාව (2014)

නිපුණතාව 2.2.0 : ජීවයේ මූලික කෘත්‍යමය ඒකකය ලෙස සෛලය
නිපුණතා මට්ටම : 2.2.1 / 2.2.2 / අන්වීක්ෂවල දායකත්වය සහ උප සෛලීය ඒකකවල ව්‍යුහය සහ කෘත්‍යය

(01) සෛල සම්බන්ධ ව පහත දක්වා ඇති වගන්ති අතුරින් නිවැරදි කුමක් ද?
1. සියලුම සෛලවල න්‍යෂ්ටි තිබේ.
2. සියලුම සෛල ආසන්න වශයෙන් සම ප්‍රමාණවලින් යුක්තය.
3. පෘෂ්ඨ/පරිමා අනුපාතය සෛලයක ප්‍රමාණයත් සමඟ වැඩි වේ.
4. ඉතාමත් ප්‍රාක්තම සෛල ව්‍යුහය දක්නට ලැබෙන්නේ වෛරසවලය.
5. ප්‍රෝටීන, සෛල පටලයෙහි අඛණ්ඩ ස්තරයක් නොසාදයි. (1987 - Z)

(02) අන්වීක්ෂ පිළිබඳව පහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් වැරදි වගන්තිය කුමක් ද?
1. ආලෝක අන්වීක්ෂයේ විභේදන බලය මිනිස් ඇසෙහි මෙන් 500 ගුණයක් පමණ වේ.
2. විද්‍යුත් චුම්බක කාච මගින් ආලෝකය හසුරුවයි.
3. ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය මගින් ක්‍රිමාණ ව්‍යුහයක් අධ්‍යයනය කිරීම සිදුකළ හැක.
4. පෘෂ්ඨීක ලක්ෂණ ඉතා හොඳින් පෙන්නුම් කරන්නේ පරිලෝකන ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය (Scanning electron microscope) මගිනි.
5. ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂක ප්‍රතිබිම්භ කෙලින්ම පියවි ඇසෙන් දැක ගත නොහැකිය. (1987 - Z)

- පහත 3 - 5 ප්‍රශ්න පහත පිළිතුරු මත පදනම් වී ඇත.
(1) Wotson and Crick (වොට්සන් සහ ක්‍රික්)
(2) Schleiden (ශ්ලයිඩන්)
(3) Louie Pasteur (ලුවී පැස්ටර්)
(4) Anton Van Lee wan Hooke (ඇන්ටන් වෑන් ලීවන් හුක්)
(5) Robert Hooke (රොබර්ට් හුක්)

(03) බැක්ටීරියා පිළිබඳ පළමුව වාර්ථා කරන ලද්දේ,
(04) ඉහත සඳහන් අය අතරින් පිළිගත හැකි DNA අනුරූපය යෝජනා කළේ කවරකු විසින්ද?
(05) සියලු ශාක සෛල වලින් සෑදී ඇතිබව පෙන්වා දෙන ලද්දේ, (1987 - B)
(06) 20 වැනි ශත වර්ෂයේ දී ජීව විද්‍යාත්මක දියුණුව මත වැඩිම බලපෑම ඇති කළේ,
1. ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය භාවිතය
2. ජාන විකෘති කාරකවල භාවිතය
3. ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය අවබෝධ කර ගැනීම ය
4. DNA වල ව්‍යුහය සොයා ගැනීමය
5. ප්ලාස්ම පටලයේ විස්තරය (1988 - Z)

(07) අන්වීක්ෂයක අධි බලය යටතේ කදාවක් පරීක්ෂා කිරීමට ඔබට සිදු වී ඇත. පහත දක්වා ඇති පියවර අතුරින් වැරදි පියවර කුමක් විය හැකිද?

1. වැසුම් පෙත්ත උඩු අතට සිටින සේ කදාව වේදිකාව මත තබන්න
2. වස්තුවට හොඳින් ආලෝකය වැටෙන සේ දර්පනය සකස් කරන්න.
3. ඔබට බැලීමට අවශ්‍ය කොටස අව බලය යටතේ තෝරා ගන්න
4. වේදිකා ක්ලිප භාවිතා කර කදාව ස්ථිරව ස්ථාන ගත කරන්න.
5. උපනෙත තුළින් බලන අතර අධි බලයට හරවා පළමුව නාභිගත කරන්න.

(1988 - Z)

(08) සියලුම ජීවීන් සෛල එකකින් හෝ වැඩි ගණනකින් සෑදී තිබෙන බව ප්‍රකාශ කිරීමට දායක වූයේ,

1. රොබට් හුක් 2. වෑන් ලිවන්හුක් 3. රොබට් බ්‍රවුන්
4. තියඩෝර් ශ්වොන් 5. ඩැනියෙල් (1988 - Z)

(09) ග්ලිසරින් හි නැංවූ දර්ශකයක් සංයුක්ත අන්වීක්ෂයකින් පරීක්ෂා කිරීමේ දී පහත සඳහන් ක්‍රියා අතුරින් කවරක් නොකළ යුතු ද?

1. අධි බලය පාවිච්චි කරන අවස්ථාවේ දී වැසුම් පෙත්තක් භාවිත කිරීම.
2. උපනෙත තුළින් බැලීමේ දී ඇස් දෙකම විවෘතව තබා ගැනීම.
3. ආලෝකය නිසි පරිදි සැකසීමේ දී දර්පනය, කන්ඩෙන්සරය හා තාරා මණ්ඩලයේ ප්‍රාචීරය භාවිත කිරීම.
4. නිදර්ශකය භාවිත කිරීමට ප්‍රථම ඒ මත වැටෙන ආලෝක ප්‍රමාණය සැකසීම.
5. නිදර්ශකය අධිබලය යටතේ නාභිගත කිරීම සඳහා අන්වීක්ෂය දළ සැකසුම භාවිත කිරීම. (1988 - B)

(10) උපනෙතේ x 15 වශයෙන් ද, අවනෙතෙහි x 40 වශයෙන් ද සලකුණු කළ අන්වීක්ෂයකින් ලබාගත හැකි විශාලනය වනුයේ,

1. 40 2. 15 3. 600 4. 400 5. 150 (1993 - B)

(11) අන්වීක්ෂයක උපනෙත කාචයෙහි විශාලක බලය x 10 සහ අවනෙත කාචයෙහි විශාලන බලය x 40 වේ නම් බලනු ලබන වස්තුවේ විශාලනය වනුයේ,

1. x 4 කි. 2. x 10 කි. 3. x 40 කි. 4. x 400 කි. 5. $x 40^{10}$ කි

(1993 - Z)

(12) යීස්ට් තැවරුමක් අන්වීක්ෂයක් තුළින් බැලීමේ දී පහත දක්වෙන උපනෙත, අවනෙත සංකලන අතරින් කවරක් භාවිත කිරීමෙන් එකම දර්ශන ක්ෂේත්‍රයක දී උපරිම සෛල සංඛ්‍යාවක් දැකිය හැකි වේද?

1. 5 x 40 2. 5 x 100 3. 10 x 10 4. 10 x 40 5. 10 x 100

(1995 - B)

(13) සාමාන්‍ය ආලෝක අන්වීක්ෂයක විශාලනය සීමා වන්නේ ආසන්න වශයෙන්

1. x 1000 2. x 5000 3. x 40 4. x 10 000 5. x 100

(1996 - B)

(14) ආලෝක අණ්වීක්ෂයෙහි උපරිම විභේදනය

1. 0.1 μm ය. 2. 0.2 μm ය. 3. 0.4 μm ය. 4. 0.8 μm ය. 5. 1.2 μm ය.

(1999 - Z)

(15) ආලෝක අණ්වීක්ෂයෙහි උපරිම විභේදන බලය, නීරෝගී මිනිස් ඇසක විභේදන බලය මෙන් ආසන්න වශයෙන්,

1. 500 ගුණයකින් වැඩිය. 2. 1000 ගුණයකින් වැඩිය.
3. 500 ගුණයකින් වැඩිය. 4. 100 ගුණයකින් වැඩිය.
5. 50 ගුණයකින් වැඩිය. (2000 - Z)

(16) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් සෛල වාදයෙහි ඇතුළත් නොවනුයේ කුමක්ද?

1. සියලුම ජීවීන් සෛල එකකින් හෝ ඊට වැඩි සංඛ්‍යාවකින් සමන්විත වේ.
2. ජීවීන්ගේ මූලික ව්‍යුහමය ඒකකය සෛලයයි.
3. ජීවීන්ගේ මූලික කෘත්‍යමය ඒකකය සෛලයයි.
4. සියලුම සෛල ඇති වනුයේ කලින් පැවති සෛලවලිනි.
5. සියලුම සෛල අනවීක්ෂීය වේ. (2000)

(17) ශාක පත්‍රයක ඇති පූටිකා අන්වීක්ෂයකින් පැහැදිලි ව නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා වඩාත් ම සුදුසු වන්නේ පහත සඳහන් කුමන උපනෙත X අවනෙත යුග්මය ද?

1. 5 x 10 2. 5 x 40 3. 10 x 100 4. 10 x 10 5. 10 x 40 (2009)

(18) පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛල සම්බන්ධයෙන් වැරදි ද?

1. සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල 70 S වර්ගයේ රයිබොසෝම ඇත.
2. සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල බිත්තිවල පෙප්ටිඩොග්ලයිකෑන් ඇත.
3. සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල සෛල සැකිල්ලක් නැත.
4. සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල පටලවලින් වට වූ ඉන්ද්‍රියිකා නැත.
5. සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල සෛල පටලවල ලිපිඩ අඩංගු වේ. (2014)

(19) සජීවී සෛල සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් වැරදි වන්නේ කවරක් ද?

1. සියලුම ජීවීන් සෛලවලින් සමන්විත වේ.
2. ජීවයේ මූලික ව්‍යුහමය ඒකකය සෛලය වේ.
3. ජීවයේ මූලික කෘත්‍යමය ඒකකය සෛලය වේ.
4. සියලුම සෛලවල සෛල සැකිල්ලක් ඇත.
5. සෛලය මට්ටමට පහළින් ඇති පදාර්ථයේ කිසිම සංවිධාන මට්ටමක් ජෛවී යැයි නොසැලකේ. (2015)

(20) දර්ශීය ශාක සෛලයක් ආලෝක අන්වීක්ෂයක් තුළින් නිරීක්ෂණය කිරීමේ දී දැකිය නොහැක්කේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කුමක් ද?

1. හරිතලව 2. පිෂ්ට කණික 3. න්‍යෂ්ටිය 4. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
5. රික්තක (2018)

(21) අණ්වීක්ෂ පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

1. ආලෝක අණ්වීක්ෂයක දෘශ්‍ය ආලෝකය අවනෙත් කාචය තුළින් ගමන් කර ඉන් පසු නිදර්ශකය තුළින් ගමන් කරයි.
2. ඉලෙක්ට්‍රෝන අණ්වීක්ෂයක මූලධර්මය වන්නේ රික්තකයක් තුළින් ආලෝක කදම්බයක් ප්‍රක්ෂේපණය කිරීමයි.

3. පරිලෝකන ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය භාවිතා කරනු ලබන්නේ සෛල වල අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය අධ්‍යයනය කිරීම සඳහාය.
4. සම්ප්‍රේෂණ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය භාවිතා කරනු ලබන්නේ සජීවී නිදර්ශක වල සවිස්තරාත්මක අධ්‍යයන සඳහාය.
5. විශාලනය සහ විභේදන බලය සියලු ම අන්වීක්ෂ වල වැදගත් ලක්ෂණ වේ.

(2019)

නිපුණතා මට්ටම : 2.2.2 උප සෛලීය ඒකකවල ව්‍යුහය සහ කෘත්‍යය

(01) බොහෝ ජීවීන් සතු සමහර සෛල පහත සඳහන් කුමන ක්‍රියාව ඉටු කිරීමට අපොහොසත් වී ඇත් ද?
1. විභාජනය 2. බහිස්‍රාවය 3. ශ්වසනය
4. උත්තේජ සඳහා ප්‍රතිචාර දැක්වීම 5. ස්ථායි තත්ත්ව පවත්වා ගැනීම.

(1986 - Z)

(02) සෛල තුළ එන්සයිම සංශ්ලේෂණය සිදු කරන ප්‍රධාන ස්ථානය පහත සඳහන් කවරක් ද?
1. ලයිසෝම 2. රයිබොසෝම
3. කණිකා රහිත අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව 4. වර්ණ දේහ
5. මයිටකොන්ඩ්‍රියා (1986 - Z)

(03) ලයිසොසෝම ආශ්‍රිත වන්නේ මින් කුමන අන්තඃසෛලීය ක්‍රියාව සමඟ ද?
1. ජීරණය 2. ශ්වසනය 3. ස්‍රාවය 4. සංශ්ලේෂණය
5. පරිවහනය (1986 - Z)

(04) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම් හා හරිතලව පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් වැරදි ප්‍රකාශය කවරක් ද?
1. සෑම යුකැරියොටික් (හෙවත් සුන්‍යෂ්ටික) සෛලයකම මයිටොකොන්ඩ්‍රියම් ඇතත් හරිතලව ඇත්තේ ප්‍රභාසංස්ලේෂක සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල පමණ ය.
2. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම් තුළ ශක්තිය මුක්ත වීම සිදුවන අතර හරිතලව තුළ ශක්තිය තිර කිරීම සිදු වේ.
3. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම් තුළ කාබෝහයිඩ්‍රේට් බිඳ වැටීම සිදුවන අතර හරිතලව තුළ කාබෝහයිඩ්‍රේට් සංස්ලේෂණය සිදු වේ.
4. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම් තුළ CO_2 මුක්තවීම සිදුවන අතර හරිතලව තුළ CO_2 තිර කිරීම සිදු වේ.
5. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම් තුළ ATP සංස්ලේෂණය සිදුවන අතර හරිතලව තුළ ATP සංස්ලේෂණය සිදු නොවේ.

ශාක සෛලවල ඇති ඉන්ද්‍රිකා කීපයක් පහත දක්වා ඇත.
(1) රයිබොසෝම (2) න්‍යෂ්ටිකාව (3) හරිතලව
(4) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා (5) අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව (1986 - B)

(05) ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික හා සුන්‍යෂ්ටික යන සෛල දෙවර්ගයේම දක්නට ලැබෙන්නේ මේවායින් කවරක් ද?

(06) ස්වායු ශ්වසනයේ දී ඉතා සක්‍රීය කාර්යභාරයක් ඉටු කරන්නේ මේවා අතුරින් කවරක්ද?

(1987 - B)

(07) පෙක්ටින් ප්‍රධාන සංඝටකය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක ද?
1. ප්‍රාථමික සෛල බිත්තිය 2. ද්විතීය සෛල බිත්තිය 3. මධ්‍ය සූස්තරය
4. සෛල පටලය 5. ප්ලාස්ම බන්ධය (1987 - B)

08) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම් සම්බන්ධ ව පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරින් අසත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?
1. ඒවා සමහර සත්ත්ව සෛල වල නැත.
2. ඒවා තුළම ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය ඇති කෙරේ.
3. තම ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය ඒවා තුළම අඩංගු වී තිබේ.
4. ක්‍රෙබ් චක්‍රය ක්‍රියාත්මක කිරීමට ස්ථාන සලස්වයි.
5. සෛලයේ ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණ මධ්‍යස්ථානයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි (1988 - Z)

(09) අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව (ER) සම්බන්ධ ව පහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් වැරදි වගන්තිය කුමක් ද?
1. න්‍යෂ්ටි සහිත සෛල සියල්ලක ම මෙය තිබේ.
2. එය පටලවලින් වට වූ අවකාශ සහිත පද්ධතියකි.
3. එය සෛලය තුළ පරිවහනය ඇති කරන ජාලයක් සාදයි.
4. න්‍යෂ්ටි පටලය මෙයින් හට ගනී.
5. මෙය සෛල පටලය සමඟ සෘජු සම්බන්ධයක් නොදක්වයි. (1987 - Z)

(10) සෛල පටලය සම්බන්ධව ඇති පහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් වැරදි වන්නේ කුමන එකද?
1. එය ශ්වසන වායුවලට පාරගම්‍ය වේ.
2. පිටතින් ඇති ආස්‍රැති පීඩනය වැඩි වූ විට ජලය පටලය හරහා පිට වේ.
3. සියළුම කුඩා අණුවලට එය හරහා ගමන් කිරීමට ඉඩ හරින පෙරහනක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
4. ප්‍රෝටීන සහ පොස්පොලිපිඩවලින් එය සංයුත වී තිබේ.
5. සෛල පටලය හරහා ද්‍රව්‍ය ගමන් කිරීමේදී සක්‍රීය පරිවහනය වැදගත් වේ.

(1988 - Z)

(11) සෛලයක් තුළට හා ඉන් පිටතට ඛණිජ අයන ගමන් කිරීම යාමනය කරන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් මගින් දඃ
1. සෛල බිත්තිය 2. න්‍යෂ්ටි පටලය 3. ප්ලාස්ම පටලය
4. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම පටලය 5. රික්තක පටලය (1988 - B)

(12) පහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් සෛලයක ව්‍යුහය සම්බන්ධව ඇති වැරදි වගන්තිය කුමක් ද?
1. න්‍යෂ්ටි ද්විත්ව පටලයකින් වට වී ඇත.
2. උප සෛලීය ඉන්ද්‍රිකා චලනය සඳහා ක්ෂුද්‍ර නාලිකා උපකාර වේ.
3. ප්ලාස්ම පටලය සෛලයෙන් ද්‍රව්‍යයන් ඇතුලටත් පිටතටත් ගමන් කිරීම යාමනය කරයි.
4. සෛලයක සෑම අවධියකම ක්‍රෝමැටින් දිස්වනුයේ වර්ණදේහ ලෙසයි.
5. රයිබොසෝම උප ඒකක න්‍යෂ්ටිකාව මගින් සංස්ලේෂණය කරයි. (1988 - Z)

(13) පහත සඳහන් සෛල ඉන්ද්‍රයිකා අතරින් කවරක් / කවර ඒවා ATP සංස්ලේෂණය සිදු කරන ස්ථානයක් / ස්ථාන වන්නේ ද?
(A) රයිබොසෝමය (B) න්‍යෂ්ටිය (C) හරිතලව
(D) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම (E) න්‍යෂ්ටිකාව (1988 - B)

(14) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් සෛලීය ඉන්ද්‍රයිකා වේ ද?
(A) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම (B) දෘඩස්ථරය (C) ගොල්ගි උපකරණය
(D) රයිබොසෝමය (E) පිෂ්ට කණිකාව (1989 - B)

(15) ඇන්තොසයනීන් අඩංගු වන්නේ,
1. වර්ණදේහවල ය. 2. වර්ණ ලව වල ය. 3. වර්ණධරවල ය.
4. රික්තක යුෂයේ ය. 5. පිෂ්ට ලව වල ය. (1989 - B)

(16) ගොල්ගි උපකරණය,
1. ස්නායු සෛලවල බහුලය.
2. එන්සයිම සංස්ලේෂණය කරති.
3. අන්තඃප්ලාස්ම ජාලිකාව සමග සබඳකම් නොදක්වති.
4. මයිටොකොන්ඩ්‍රියමයන් නිපදවති.
5. ද්‍රව්‍ය එක්රැස් කර අසුරා තබති. (1989 - Z)

(17) ශාක සෛලයක ප්ලාස්ම පටලය,
(A) වරණීය ලෙස පාරගම්‍ය වේ.
(B) සෛල බිත්තියට යාබදව පිහිටා ඇත.
(C) සෛල තුළට සහ සෛලයෙන් පිටතට ඛණිජ අයන ගමන් කිරීම පාලනය කරයි.
(D) සෛලගත ද්‍රව්‍ය වටා පිහිටයි.
(E) ප්‍රධාන වශයෙන් සෙලියුලෝස්වලින් සමන්විත වී ඇත. (1989 - B)

(18) සුන්‍යෂ්ටික සෛලයක් තුළ නිෂ්පාදනය වන ප්‍රෝටීනවල ස්වභාවය නිර්ණය කරන ප්‍රවේණි කේත අඩංගු වී ඇත්තේ,
1. රයිබොසෝමවල ය. 2. ඇමයිනෝ අම්ලවල ය.
3. වර්ණදේහවල ය. 4. න්‍යෂ්ටිකාවේ යී
5. සෙන්ට්‍රොමියරයේ ය. (1989 - B)

(19) ප්ලාස්ම බන්ධන වනාහී,
1. සෛලයක සෛල ප්ලාස්මය න්‍යෂ්ටිය සමඟ සම්බන්ධ කරන ප්‍රාක් ප්ලාස්මීය පථ වේ.
2. පටකයක යාබද සෛලවල සෛල බිත්ති එකිනෙකට සවිකරන ද්‍රව්‍ය වේ.
3. යාබද සෛලවල ප්‍රාක්ප්ලාස්ම එකිනෙකට සම්බන්ධ කරන ප්‍රාක් ප්ලාස්මීය පථ වේ.
4. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම වැනි ඉන්ද්‍රියිකා වටා ඇති ප්‍රාක්ප්ලාස්මීය පටල වේ.
5. එක් සෛලයක ඇති ඉන්ද්‍රියිකා වටා ඇති ප්‍රාක් ප්ලාස්මීය පටල වේ. (1989 - B)

(20) ශාක සෛල තුළ අජීවී දේ අන්තර්ගත වේ. පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරින් කවරක් අජීවී දෙයක් සේ සැලකිය නොහැකි ද?
1. පිෂ්ට කණිකා 2. හරිතලව 3. ඉනියුලින් ස්ඵටික
4. මෘදුස්ථර සෛල 5. කැල්සියම් ඔක්සලේට් ස්ඵටික (1990 - B)

(21) සෛලයේ පටලමය ව්‍යුහවලින් ව්‍යුත්පන්න වී නොමැත්තේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
1. අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව 2. ලයිසසෝම 3. ගොල්ගි උපකරණය
4. ක්ෂුද්‍ර නාලිකා 5. න්‍යෂ්ටි (1990 - Z)

(22) පහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් සෛල පටලය සම්බන්ධයෙන් වැරදි වගන්තිය වන්නේ කුමක් ද? එය,
1. සත්ත්ව සෛලවල පිටත මායිම් සාදයි.
2. නියුරෝනවල ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණයට උපකාරී වේ.
3. අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාවට සම්බන්ධ වී ඇත.
4. සෛලය තුළට ද්‍රව්‍යයන් ඇතුළු වීම යාමනය කරයි.
5. සම්පූර්ණ වශයෙන්ම වාගේ ලිපිඩවලින් සමන්විත වෙයි. (1990 - Z)

- ප්‍රශ්න අංක 23, 24 සහ 25 සෛල පටලය පිළිබඳ පහත සඳහන් වගන්ති මත පදනම් වී ඇත.
A. එය නිරන්තරයෙන් වෙනස්වන ව්‍යුහයකි.
B. එය දුස්ස්‍රාවී තරලයකි.
C. එහි පෘෂ්ඨය මත කෙටි දාමයන්ගෙන් යුත් කාබෝහයිඩ්‍රේට් ඇත.
D. ප්‍රෝටීන අණුවල ජලකාමී නාලිකා වලින් පටලයෙහි සිදුරු සෑදී ඇත.
E. ප්‍රෝටීන අණු පෘෂ්ඨ දෙකෙහිම විචිත්‍රයක් සාදන අතර පටලය හරහා ද පිහිටයි.

(23) ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරෙන් ජලයෙහි දියවන ද්‍රව්‍යයන් සෛලය තුළට ගමන් කරන මාර්ගය හා සම්බන්ධ වේ යයි සිතනුයේ කුමන එක ද?
1. A 2. B 3. C 4. D 5. E

(24) ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරෙන් සෛලය තුළට ද්‍රව්‍යයන්ගේ සක්‍රියව පරිවහනය වීම හා සම්බන්ධ වන්නේ යයි සිතනුයේ කුමන එක ද?
1. A 2. B 3. C 4. D 5. E

(25) ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරෙන් සෛලවලට වෙනත් සෛල හඳුනාගැනීමට ඇති හැකියාව හා සම්බන්ධ වන්නේ කුමන එක ද?
1. A 2. B 3. C 4. D 5. E (1991 - Z)

(26) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් සෛල ප්ලාස්මීය සංසරණය වැඩි වශයෙන්ම ක්‍රියා කරන්නේ කුමක් ද?
1. රළු ER ය. 2. සිනිඳු ER ය. 3. ප්ලාස්ම පටලය ය.
4. කේන්ද්‍ර දේහය ය. 5. ක්ෂුද්‍ර සූත්‍රිකා ය. (1992 - Z)

(27) ලයිසසෝම පිළිබඳ පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් සත්‍ය නොවන්නේ කුමක් ද? ඒවා
1. එන්සයිම ගණනාවක් ගබඩා කරයි. 2. ගොල්ගි උපකරණයෙන් සෑදේ.
3. ද්විත්ව පටල ව්‍යුහයන් ය.
4. ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණයෙහි සහභාගී නොවේ.
5. සෛලයෙහි ස්වයං ජීර්ණය සඳහා දායක වේ. (1992 - Z)

(28) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයන් තුළ දැකිය නොහැක්කේ පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරින් කවරක් ද?
1. රයිබොසෝම 2. මීසොසෝම 3. කශිකා
4. සෛල පටල 5. පටලවලින් වට වූ ඉන්ද්‍රිකා (1993 - B)

(29) තනි පටලයකින් වට වී නැත්තේ පහත සඳහන් ඉන්ද්‍රියිකා අතුරින් කවරක් ද?
1. න්‍යෂ්ටිය 2. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම 3. ගොල්ගි උපකරණය
4. රයිබොසෝම 5. රික්තකය (1994 - B)

(30) සත්ත්ව සෛලවල ගොල්ගි උපකරණය පිළිබඳ පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද?
1. එය ස්‍රාවී සෛල තුළ හොඳින් විකසනය වී ඇත.
2. එය පටලමය ව්‍යුහයන්ගෙන් සමන්විතය.
3. එය අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව හා ආශ්‍රිතව ඇත.
4. සෙලියුලෝස් වැනි සෛල බිත්ති සංඝටක නිපදවයි.
5. එය ස්‍රාවී ආශයිකා අංකුර ලෙස ඇතිවේ. (1994 - Z)

(31) පිළිවෙළින් සංකීර්ණතාවය වැඩිවන අයුරින් දක්වා ඇත්තේ පහත සඳහන් කවරක ද?
1. සෛලය, ඉන්ද්‍රියිකාව, අවයවය 2. පටකය, සෛලය, ජීවියා
3. ප්‍රජාව, පරිසර පද්ධතිය, ජෛව ගෝලය 4. ප්‍රජාව, ගහනය, බියෝම
5. බැක්ටීරියා, සෛලය, වයිරස් අංශුව, ඉයුකැරියෝට සෛලය (සුන්‍යෂ්ටික සෛලය) (1995 - B)

(32) සියලුම සෛලවල ඇතැයි අපේක්ෂා කළ හැක්කේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කුමක්ද?
1. න්‍යෂ්ටිකාව 2. රික්තකය 3. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම
4. හරිතලවය 5. රයිබොසෝම (1995 - B)

(33) පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් මයිටොකොන්ඩ්‍රියාවල පූරකයෙහි අඩුවෙන් ම තිබිය හැක්කේ කුමක් ද?
1. සිට්‍රික් අම්ලය 2. ATP 3. ADP 4. ඇසිටයිල්
5. ග්ලූකෝස් (1995 - Z)

(34) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් සත්ත්ව සෛලවල ප්ලාස්ම පටලය පිළිබඳව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද?
1. එය සෛලයෙහි පිටත සීමාව වේ.
2. එය සෛලය තුළට හා ඉන් පිටතට ද්‍රව්‍ය ගමන් කිරීම යාමනය කරයි.
3. එය පොස්පොලිපිඩ සහ ප්‍රෝටීනවලින් පමණක් සමන්විත වේ.
4. එය සෛලවල අන්‍යෝන්‍ය හඳුනා ගැනීම සඳහා වැදගත් වේ.
5. එය ගතික ව්‍යුහයකි. (1995 - Z)

(35) සත්ත්ව සෛලයක ඉන්ද්‍රියිකාවක් අර්ථ දක්වනුයේ සෛල පටලයකින්/පටලවලින් මායිම් වූ උප සෛලමය ව්‍යුහයක් ලෙස නම්, පහත සඳහන් ව්‍යුහ අතරෙන් ඉන්ද්‍රියිකාවක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ කුමක් ද?
1. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම 2. කශිකාව 3. ලයිසොසෝමය
4. ගොල්ගි උපකරණය 5. කේන්ද්‍ර දේහය (1996 - Z)

(36) ලයිසොසෝම වල ප්‍රධාන කෘත්‍යය වනුයේ,
1. අන්තඃසෛලීය ජීර්ණය ය. 2. ස්වයංභක්ෂණය ය.
3. එන්සයිම ස්‍රාවය කිරීම ය. 4. ශේෂ දේහ සෑදීම ය.
5. සෛල වයස්ගත වීමේදී සහභාගී වීමය. (1996 - Z)

(37) ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික සෛලවල දැකිය නොහැකි වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක්ද?
1. කාබොහයිඩ්‍රේට ආහාර සංචිත 2. රයිබොසෝම
3. ප්‍රභාසංස්ලේෂක වර්ණක 4. සෛල පටලය 5. රික්තක (1996 - B)

(38) පහත දැක්වෙන ව්‍යුහ අතරින් කවරක පෙක්ටින් ප්‍රධාන සංඝටකයක් වේ ද?
1. ප්‍රාථමික සෛල බිත්තිය 2. උච්චර්මය 3. මධ්‍ය සුස්තරය
4. ද්විතියික සෛල බිත්තිය 5. ප්ලාස්ම බන්ධ (1996 - B)

(39) ද්විත්ව පටලයක් සහිත උපසෛලීය ව්‍යුහයක් වනුයේ,
1. කේන්ද්‍රිකාව ය. 2. න්‍යෂ්ටිය ය. 3. පෙරොක්සිසෝම ය.
4. ලයිසොසෝම ය. 5. ඉයොසිනොපිල ය. (1997 - Z)

(40) න්‍යෂ්ටිය සම්බන්ධව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කුමක් වැරදි ද?
1. සමහර සෛලවල න්‍යෂ්ටි පටලය නොමැති අතර න්‍යෂ්ටි ද්‍රව්‍ය සෛල මධ්‍යයේ සමූහගත වී ඇත.
2. සෛලයක DNA වැඩිපුර ම දක්නට ලැබෙන්නේ න්‍යෂ්ටියේ ය.
3. බොහෝමයක් සෛලවල විශාලතම ඉන්ද්‍රියිකාව න්‍යෂ්ටිය බැවින්, ප්‍රථමයෙන් ම සොයා ගන්නා ලද ඉන්ද්‍රියිකාව වන්නේ ද එයයි.
4. සෛලයක ශක්ති බලාගාරය න්‍යෂ්ටි පටලය ලෙස සැලකේ.
5. සමහර වර්ණ භාවිත කර වර්ණ ගැන්වීම මගින් න්‍යෂ්ටිය අන්වීක්ෂයක ආධාරයෙන් වඩා හොඳින් නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. (1998 - B)

(41) පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් සත්ත්ව සෛලයක ක්ෂුද්‍රනාලිකා පිළිබඳව වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
1. සෛලීය සැකිල්ල සෑදීම සඳහා ඒවා ඉවහල් වේ.
2. සෛලප්ලාස්මය ගලා යෑම සඳහා ඒවා ඉවහල් වේ.
3. ඒවා පක්ෂ්මවල ව්‍යුහාත්මක සංඝටකයකි.
4. අන්තස්සෛලීය පරිවහනය සඳහා ඒවා ඉවහල් වේ.
5. අනුනන තර්කුව සෑදීම සඳහා ඒවා ඉවහල් වේ. (1998 - Z)

(42) සත්ත්ව සෛලවල ගොල්ගි උපකරණය පිළිබඳව අසත්‍ය වගන්තිය වනුයේ කුමක් ද?
1. එය පැතලි මඩි සහ ආශයිකා කාණ්ඩයකි.
2. එය කාබොහයිඩ්රේට සංශ්ලේෂණය කරයි.
3. එය ද්‍රව්‍ය ඇසිරීම සඳහා ඉවහල් වේ.
4. එය න්‍යෂ්ටි ආවරණයෙන් සෑදේ
5. එය කලස් සෛලවල හොඳින් විකසනය වී ඇත. (1999 - Z)

(43) කිසිදු ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලයක නොමැත්තේ,
1. රයිබොසෝම ය. 2. කශිකා ය. 3. මයිටොකොන්ඩ්රියා ය.
4. RNA ය. 5. DNA ය. (2000 - Z)

(44) පෙරොක්සිසෝම
1. ලයිසොසෝම වර්ගයකි. 2. ඔක්සිකාරක එන්සයිමය ගබඩා කරයි.
3. මියර දරයි. 4. ලිපිඩ සංශ්ලේෂණය කරයි.
5. තර්කුව සෑදීමට ඉවහල් වේ. (2000 - Z)

(45) පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛලවල පමණක් දක්නට ලැබෙනුයේ කුමක් ද?
1. පටලවලින් වට වූ ඉන්ද්‍රියිකා සහිත සෛල ප්ලාස්මය
2. සෛලීය සැකිල්ල ලෙස හැඳින්වෙන අන්තර් සෛලීය ප්‍රෝටීන පූරකය
3. පොස්පොලිපිඩ සහ ප්‍රෝටීනවලින් තැනුණු සෛල පටල
4. වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කිරීමේ හැකියාව
5. ජීර්ණ එන්සයිම සහිත ක්ෂුද්‍ර දේහ (2000)

(46) පහත ප්‍රකාශ අතුරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ.
1. සෛල සැකිල්ලේ ආතති දරා ගැනීමේ ඒකක ලෙස ප්‍රධානව ක්ෂුද්‍ර නාලිකා පවතී.
2. සෛල වටා සන්තතික ලෙස මුද්‍රා සාදන විශිෂ්ට ප්‍රෝටීන වලින් තද සන්ධි සෑදේ.
3. ප්‍රාථමික සෛල බිත්තිය සෛල විභාජනයේදී තැන්පත් වේ.
4. ද්විතීයික සෛල බිත්තියේ ලිග්නින් බදාම මගින් සෙලියුලෝස් තන්තු එකට රඳවා තබාගනිමින් දෘඩ පූරකයක් සාදයි.
5. සෛල සැකිල්ලේ අතරමැදි සූත්‍රිකා න්‍යෂ්ටික තලාව සෑදීමට දායක වේ. (2000)

(47) පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් ශාක, සත්ත්ව සහ බැක්ටීරියා සෛල තුළ පොදුවේ දක්නට ලැබෙනුයේ කුමක් ද?
1. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා 2. සෛලීය සැකිල්ල 3. ගොල්ගි උපකරණය
4. රයිබොසෝම 5. කේන්ද්‍රිකාව (2001)

(48) විෂහරණයේදී සහභාගී වනුයේ පහත සඳහන් කුමන ඉන්ද්‍රියිකා ද?
(A) සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව (B) පෙරොක්සිසෝම
(C) ගොල්ගි සංකීර්ණය (D) ග්ලයොක්සිසෝම
(E) ලයිසොසෝම (2001)

(49) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් ලයිසොසෝම පිළිබඳව වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
1. ඒවා ගොල්ගි උපකරණයෙන් ව්‍යුත්පන්න වේ.
2. ඒවා ද්විත්ව පටලයකින් සීමා වූ ඉන්ද්‍රියිකා වේ.
3. ඒවා තුළ විවිධ ජීර්ණ එන්සයිම අන්තර්ගත වේ.
4. ඒවා සෛලීය ද්‍රව්‍ය ප්‍රතිචක්‍රීයකරණය සඳහා උපකාරී වේ.
5. ඒවා දක්නට ලැබෙනුයේ සුන්‍යෂ්ටික සෛල තුළ පමණි. (2001)

(50) පහත දක්වා ඇති කවරක් ජීවයේ මූලික ඒකකය ලෙස සැලකේ ද?
1. පරමාණුව 2. ඇමයිනෝ අම්ල 3. DNA
4. ප්‍රෝටීන 5. සෛලය (2003)

(51) ශාක සෛලයක හරිතලවවල දක්නට ලැබෙන රයිබොසෝම,
1. බැක්ටීරියාවල දක්නට ලැබෙන රයිබොසෝමවලට තරමින් හා සංයුතියෙන් සමාන වේ.
2. බැක්ටීරියාවල දක්නට ලැබෙන රයිබොසෝමවලට වඩා විශාල වන නමුත් සංයුතියෙන් සමාන වේ.
3. බැක්ටීරියාවල දක්නට ලැබෙන රයිබොසෝමවලට වඩා කුඩා වන අතර සංයුතියෙන් වෙනස් වේ.
4. බැක්ටීරියාවල දක්නට ලැබෙන රයිබොසෝමවලට තරමින් සමාන වුව ද සංයුතියෙන් වෙනස් වේ.
5. එම ඉයුකැරියෝටා සෛලයේ සෛල ප්ලාස්මයේ දක්නට ලැබෙන රයිබොසෝමවලට තරමින් හා සංයුතියෙන් සමාන වේ. (2003)

(52) පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
(A) එය ප්‍රෝටීන සහ ලිපිඩ ද්විස්තරයකින් සමන්විත වේ.
(B) එය සෛලයෙන් අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීම සිදු කරයි.
(C) එය විෂ ද්‍රව්‍ය විෂහරණය කිරීම සහ ලිපිඩ සංශ්ලේෂණය කිරීම සඳහා ඉවහල් වේ.
(D) එය සෛලවල Ca^{+2} අයන ගබඩා කරයි.
(E) එය සෛල අතර ක්‍රියා සමායෝජනය සඳහා තොරතුරු ප්‍රතිග්‍රහණය කිරීමෙන් සංඥා ජනනය කිරීමක් සිදු වේ. (2004)

(53) සෛලයක පහත සඳහන් ඉන්ද්‍රියිකා අතුරෙන් කවරක් ලිපිඩ සංස්ලේෂණය සඳහා ඉවහල් වේ ද?
1. ගොල්ගි උපකරණය
2. ක්ෂුද්‍ර දේහ
3. සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව
4. රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව
5. ලයිසොසෝම (2005)

(54) සෛල පටල පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා නිවැරදි ද?
(A) සෛල පටල වායුවලට පාරගම්‍ය නොවේ.
(B) අකාබනික අයන ජලය සමග සෛල පටල හරහා සෛල තුළට අක්‍රීයව ඇතුළු වේ.
(C) වරණීය ලෙස ස්වසනය නිශේධනය කරන රසායනික ද්‍රව්‍ය, සෛල පටල හරහා ඛනිජ අයන ගමන් කිරීම නිශේධනය කරයි.
(D) ඇතැම් ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියාවන්ගේ ස්‍රාවය කරන බහිස්සෛලීය එන්සයිම සෛල පටල විනාශ කරයි.
(E) සෛල පටල හරහා ජලය ගමන් කිරීම සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණයට විරුද්ධව සිදු වේ. (2005)

(55) පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් ශාක සෛලවල අන්තර්සෛලීය සම්බන්ධක වර්ගයක් වේ ද?
1. ඩෙස්මොසෝමය 2. හිදැස් සන්ධි (gap junction)
3. තද සන්ධි (tight junction) 4. මධ්‍ය සූස්තරය
5. ප්ලාස්ම බන්ධ (2006)

(56) පහත සඳහන් කවරක් මයිටොකොන්ඩ්‍රියා සම්බන්ධයෙන් වැරදි ද?
1. ඒවායේ එන්සයිමය අඩංගු වේ. 2. ඒවායේ රයිබොසෝම අඩංගු වේ.
3. ඒවායේ DNA අඩංගු වේ. 4. ඒවා සියලුම සජීවීන්ගේ දක්නට ලැබේ.
5. හෘත් පේශි සෛලවල ඒවා විශාල සංඛ්‍යාවක් දක්නට ලැබේ. (2006)

(57) සෛලයක පහත සඳහන් ව්‍යුහ අතුරෙන් කවරක RNA නොමැති වේ ද?
1. රයිබොසෝම 2. න්‍යෂ්ටිකාව 3. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
4. ලයිසොසෝම 5. හරිතලව (2007)

(58) සෛලයක පහත සඳහන් ඉන්ද්‍රිකා අතුරෙන් කවරක් ලිපිඩ සංස්ලේෂණය කරයි ද?
1. ගොල්ගි උපකරණය 2. අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව
3. පෙරොක්සිසෝම 4. ලයිසොසෝම
5. හරිතලව (2007)

(59) ක්ෂුද්‍ර දේහ පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
1. ග්ලයොක්සිසෝම යනු විශේෂිත පෙරොක්සිසෝම වර්ගයකි.
2. ග්ලයොක්සිසෝම මගින් මේද අම්ල සීනි බවට පරිවර්තනය කරයි.
3. ශාකවල ප්‍රභාශ්වසනයට පෙරොක්සිසෝම දායක වේ.
4. පෙරොක්සිසෝම මගින් ගෙවී ගිය ඉන්ද්‍රියිකා ජීර්ණය කරන ඔක්සිකාරක එන්සයිම දරයි.
5. ශාකවල මේද සංචිත පටක තුළ ග්ලයොක්සිමෝසම පවතී. (2008)

(60) අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
1. ජාලිකා පටලය මගින් ජාලිකා කුහරය සයිටොසොලයෙන් වෙන් කරයි.
2. රයිබසෝම මගින් නිපදවන ප්‍රෝටීන අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා කුහරයට ගමන් කරයි.
3. සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා පටලයට බැඳුණු එන්සයිම ඇත.

4. සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා මගින් ග්ලයිකොප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය කරයි
5. ස්ටෙරොයිඩ සංස්ලේෂණයට රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා දායක නොවේ. (2010)

(61) පහත සඳහන් ව්‍යුහ කෘත්‍ය සම්බන්ධතා අතුරෙන් වැරදි වන්නේ කුමක් ද?
1. න්‍යෂ්ටිකාව - රයිබොසෝම උපඒකක සංස්ලේෂණය
2. ක්ෂුද්‍ර දේහ - ශාකවල ප්‍රභාශ්වසනය
3. ලයිසොසෝමය - විෂහරණය
4. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා - ATP සංස්ලේෂණය
5. ගොල්ගි උපකරණය - සෛල බිත්ති සංඝටක (2011)

(62) ආලෝක අන්වීක්ෂයක් යටතේ නිරීක්ෂණය කළ නොහැක්කේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කුමක් ද?
1. පිෂ්ට කණිකා 2. යීස්ට් සෛල 3. ප්ලාස්මිඩ
4. හරිතලව 5. පූටිකා (2012)

(63) පටලයකින් ආවරණය වී නොමැත්තේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කුමක් ද?/කුමන ඒවා ද?
(A) න්‍යෂ්ටිය (B) ලයිසොසෝම (C) රයිබොසෝම
(D) ප්ලාස්මිඩ (E) පෙරොක්සිසෝම (2013)

(64) පහත සඳහන් කවරක් ශාකවල පමණක් දක්නට ලැබේ ද?
1. 80S රයිබොසෝම 2. අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව 3. ප්ලාස්මිඩ
4. ග්ලයොක්සිසෝම 5. ගොල්ගි උපකරණය (2013)

(65) පහත සඳහන් කවර ක්‍රියාවලියක් මයිටොකොන්ඩ්‍රියාවල අභ්‍යන්තර පටලයෙහි සිදු වේද?
1. පයිරුවේට්, ඇසිටයිල් සහ එන්සයිම A බවට පරිවර්තනය වීම
2. NADH සෑදීම 3. එතනෝල් සෑදීම
4. ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය 5. CO_2 නිදහස් වීම (2015)

(66) ශාක සෛලවල පහත දැක්වෙන ඉන්ද්‍රයිකා අතුරෙන් කවරක් මේද අම්ල සීනි පරිවර්තනය කරයි ද?
1. ලයිසොසෝම 2. පෙරොක්සිසෝම 3. ග්ලයොක්සිසෝම
4. අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව 5. ගොල්ගි උපකරණය (2016)

(67) පහත සඳහන් කවරක් ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන් සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ද?
1. සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන් විෂමපෝෂීන් වේ.
2. සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන්ගේ සෛල බිත්තිවල පෙප්ටිඩොග්ලයිකෑන් දක්නට නොලැබේ.
3. සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන්ට වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කිරීමට හැකිය.
4. සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන්ගේ රයිබොසෝම දක්නට නැත.
5. සියලුම ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ජීවීන් ක්ෂුද්‍රජීවීන් නොවේ. (2016)

(68) පහත සඳහන් කවර 'ව්‍යුහය - කෘත්‍යය' සංකලනය වැරදි ද?

	ව්‍යුහය	කෘත්‍යය
1.	න්‍යෂ්ටිකාව	රයිබොසෝම උපඒකක නිපදවීම
2.	ග්ලයොක්සිසෝම	ශාකවල ප්‍රභාශ්වසනය.
3.	සෛල සැකිල්ල	සෛලයේ හැඩය නිර්ණය කිරීම.
4.	රික්තක	සෛලීය ක්‍රියාවන්ට අවශ්‍ය ද්‍රාව්‍ය ද්‍රව්‍ය ගබඩා කිරීම.
5.	ගොල්ගි උපකරණය	ලයිසොසෝම නිපදවීම

(2016)

(69) සුන්‍යෂ්ටික සෛල තුළ න්‍යෂ්ටියට අමතරව DNA තිබෙනුයේ,
1. රයිබොසෝම සහ කේන්ද්‍රිකා තුළය.
2. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා සහ හරිතලව තුළ ය.
3. න්‍යෂ්ටිකාව සහ පොරොක්සිසෝම තුළය.
4. ක්ෂුද්‍ර දේහ සහ ගොල්ගි දේහ තුළය.
5. ග්ලයොක්සිසෝම සහ අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව තුළ ය. (2017)

(71) සෛල සන්ධිය, එහි පිහිටීම සහ කෘත්‍යය යන ඒවායේ හොඳම සංයෝජනය පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
1. තද සන්ධිය, ආහාර මාර්ග අපිච්ඡදය, සන්නිවේදනය
2. නැංගුරම් සන්ධිය, හමේ අපිච්ඡදය, කාන්දුවීම වැළැක්වීම
3. තද සන්ධිය, හමේ අපිච්ඡදය, කාන්දුවීම වැළැක්වීම
4. හිදැස් සන්ධිය, ස්නායු පටකය, කාන්දුවීම වැළැක්වීම
5. නැංගුරම් සන්ධිය, සමේ අපිච්ඡදය, සන්නිවේදනය. (2017)

(72) ග්ලයිකොප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය කරනු ලබන්නේ පහත සඳහන් ඉන්ද්‍රියිකාව / ඉන්ද්‍රියිකා මඟින් ද?
(A) ලයිසොසෝමය (B) ක්ෂුද්‍රදේහය (C) ගොල්ගි උපකරණය
(D) අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව (E) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම (2018)

(73) ශාක පටක තුළ පමණක් දක්නට ලැබෙන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කුමක් ද?/කුමන ඒවා දඃ
(A) ග්ලයොක්සිසෝම (B) ප්ලාස්ම බන්ධ (C) ලයිසොසෝම
(D) පෙරොක්සිසෝම (E) තද සන්ධි (2018)

(74) සෛල සැකිල්ලේ,
1. ක්ෂුද්‍රනාලිකා තැනී ඇත්තේ ඇක්ටින් වලිනි.
2. කෙරටින් නොමැත.
3. ඉන්ද්‍රියිකාවල චලනය සඳහා ක්ෂුද්‍රනාලිකා සහභාගී වේ.
4. ක්ෂුද්‍රසූත්‍රිකා, සෛල විභාජනයේ දී වර්ණදේහවල චලනය සඳහා සහභාගී වේ.
5. අතරමැදි සූත්‍රිකා, සෛලයෙන් ද්‍රව්‍ය ස්‍රාවය කිරීම සඳහා අවශ්‍ය මාර්ග සපයයි.
(2019)

නිපුණතා මට්ටම 2.3.1 : සෛල විභාජනය

(01) ඌනනයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස,
1. ජනක න්‍යෂ්ටියට සර්ව සමාන දුහිතෘ න්‍යෂ්ටි 4 ක් සෑදේ.
2. ජනක න්‍යෂ්ටියට සර්ව සමාන දුහිතෘ න්‍යෂ්ටි 2 ක් සෑදේ.
3. සර්ව සමාන ජාන සංයුතියෙන් යුත් දුහිතෘ න්‍යෂ්ටි 4 ක් සෑදේ .
4. සමාන වර්ණ දේහ සංඛ්‍යාවක් ඇති දුහිතෘ න්‍යෂ්ටි 4 ක් සෑදේ.
5. සර්ව සමාන ජාන සංයුතියකින් යුත් දුහිතෘ න්‍යෂ්ටි 2 ක් සෑදේ. (1987 - B)

(02) ඌනන විභාජනය,
1. ශරීරයෙහි ඇති සෛල ප්‍රජනනය කිරීමේ දී සිදු වේ.
2. ප්‍රවේණි ප්‍රභේදනය සඳහා වැදගත් ප්‍රභවයක් වේ.
3. හේතුකොට ගෙන ප්‍රවේණි වශයෙන් එක සමාන විය හැකි හෝ විය නොහැකි දුහිතෘ සෛල ඇති වේ.
4. වර්ණ දේහවල භාග එකිනෙකින් වෙන් වීමට හේතු කාරක වේ.
5. හේතුකොට එක් එක් දුහිතෘ සෛලයක් ජන්මාණුවක් බවට පත් වේ.
(1988 - Z)

(03) ඌනනයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස,
1. සෛලයක වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව දෙගුණ වේ.
2. ද්විගුණ සෛලයකින් ඒකගුණ සෛල ඇති වේ.
3. ජාන සංයුතිය අතින් එකිනෙකට සර්වසම දුහිතෘ න්‍යෂ්ටි හතරක් නිපදවේ.
4. සංසේචනයට පෙර ද්විගුණ සෛල නිපදවේ.
5. මාතෘ සෛලයට වඩා DNA ප්‍රමාණයක් අඩංගු දුහිතෘ සෛල නිපදවේ. (1989 - B)

(04) අනූනන විභාජනයෙහි දී වර්ණදේහ ද්වීකරණය සිදුවනුයේ
1. ප්‍රාක්කලාවේ දීය. 2. යෝගකලාවේ දීය. 3. වියෝගකලාවේදී ය.
4. අන්තකලාවේ දීය. 5. අන්තර්කලාවේ දීය. (1993 - Z)

(05) වර්ණදේහාංශ අවතරණය වීම සිදුවනුයේ,
1. ප්‍රාක්කලාව I දී ය. 2. යෝගකලාව I දී ය. 3. ප්‍රාක්කලාව II දී ය.
4. යෝගකලාව II දී ය. 5. අන්තර්කලාවේ දී ය. (1993 - Z)

(06) පහත සඳහන් ස්ථාන අතරෙන් අනූනන විභාජනය වැඩියෙන් ම සිදුවන්නේ කොතැන්හි ද?
1. චර්මය 2. බඩවැලෙහි අධඃශ්ලේෂ්මලකය 3. ඇට මිදුලු
4. රුධිරය 5. ධූසර ද්‍රව්‍යය (1994 - Z)

(07) වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
අනූනන විභාජනයේ දී
1. වර්ණදේහ ආලෝක අන්වීක්ෂයකින් දැකිය හැකි වේ.
2. වර්ණදේහ ඇතැම් වර්ණකවලින් වර්ණ ගැන්විය හැකි වේ.
3. සමජාතීය වර්ණදේහ එක්තැන් වේ.
4. වර්ණ දේහවල දිග අඩු වේ
5. ප්‍රවේණිකව සර්වසම සෛල බිහි වේ. (1995 - B)

(08) ඌනන විභාජනය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක් ද?
1. ඌනන විභාජනය සිදු වන්නේ ජන්මාණු ජනනයේ දී ය.
2. ඌනන විභාජනයෙන් නිපදවෙන සෛලවල මාතෘ සෛලයේ දක්නට ලැබුණු වර්ණදේහ සංඛ්‍යාවෙන් අඩක් පමණක් දක්නට ලැබේ.
3. කළලයක් විකසනය වන අවස්ථාවේ දී සෛල බෙදීම සිදු වන්නේ ඌනන විභාජනය මඟිනි.
4. ඌනන විභාජනය ජනිතයන්ගේ ලාක්ෂණික ගුණවල ප්‍රභේදනවලට හේතු වේ.
5. ඌනන විභාජනයේ දී එක් මාතෘ සෛලයකින් දුහිතෘ සෛල හතරක් ඇති වේ. (1997 - Z)

(09) යම් පුද්ගලයෙකුගේ ශුක්‍රාණුවක ඇති DNA ප්‍රමාණය 3.4 x 10^{-12} g නම්, ප්‍රාක්කලාවට මොහොතකට පෙර, මෙම පුද්ගලයාගේ පරිණත අක්මා සෛලයක අඩංගු ප්‍රමාණය වනුයේ,
1. 1.7 x 10^{-12} g ය. 2. 3.4 x 10^{-12} g ය. 3. 6.8 x 10^{-12} g ය.
4. 10.2 x 10^{-12} g ය. 5. 13.6 x 10^{-12} g ය. (1997 - Z)

(10) අනූනන විභාජනය පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
1. සෛල චක්‍රය පාලනය කරන පිරික්සුම් ස්ථාන G_1, G_2, M අවධි වලදී හමුවේ.
2. මිනිස් දේහයේ බොහෝ සෛල G_0 කලාවේ පවතී.
3. අන්තකලාව අවසාන වන විට සෛල ප්ලාස්ම විභාජනය ආරම්භ වේ.
4. කේන්ද්‍ර දේහ ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැව වලට ළඟාවීම ප්‍රාක් කලාවේදී සිදුවේ.
5. අන්ත කලාවේදී තර්කු ක්ෂුද්‍ර නාලිකා විබහු අවයවීකරණය (depolymerized) වේ. (1998 - Z)

(11) පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් සත්ත්ව සෛලයක පළමු ඌනන විභාජනයේදී සිදු නොවනුයේ කුමක් ද?
1. වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව අඩු වීම.
2. න්‍යෂ්ටිකාව නොපෙනී යාම
3. සම්ප්‍රභව වර්ණදේහ යුගලනය වීම.
4. සෛලයේ ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැවවලට දුහිතෘ වර්ණදේහාංශ පර්යටනය වීම.
5. වර්ණදේහ තර්කුව මත පිළියෙළ වීම. (1999 - Z)

(12) අනූනන විභාජනයේ ප්‍රාක් කලාවේ දී වර්ණදේහයක වර්ණදේහාංශ යුගල එකිනෙක සමඟ සම්බන්ධ වී ඇති ස්ථානය වනුයේ.
1. කේන්ද්‍රිකාවය. 2. සෙන්ට්‍රොමියරය යි. 3. පාදස්ථ දේහය යි.
4. තර්කු තන්තුව යි. 5. මංසල යි. (2000)

(13) ඌනන විභාජනය පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
1. සමජාත වර්ණදේහ යුගලනය හා භෞතිකව සම්බන්ධ වීම උපාගමය නම් වේ.
2. උපාගම පට සංකීර්ණය නම් සිප් එකක් වැනි (zipper like) ව්‍යුහයක් ප්‍රාක්කලාව I දී සෑදේ.
3. සමජාත වර්ණදේහ යුගල අහඹු ලෙස යෝග කලා තලය මත සකස් වේ.
4. ඌනනය I හා II අතර ඇතැම් විට DNA ප්‍රතිවලිත වීමක් සිදුවේ.
5. අවතරණය හා ප්‍රතිසංයෝජනය ප්‍රවේණික ප්‍රභේදන සඳහා දායක වේ. (2002)

(14) සෛලවල සීඝ්‍ර අනූනන විභාජනය හොඳින් ම නිරීක්ෂණය කළ හැක්කේ පහත දැක්වෙන කුමන ව්‍යුහයේ සැකසූ කදාවක ද?
1. පත්‍ර අපිචර්මය 2. මූලක බාහිකය
3. මිනිස් වෘෂණයේ ශුක්‍රධර නාලිකා 4. Cycas වල භ්‍රෑණ පෝෂය
5. ලූනු මූලක අග්‍රස්ථය (2004)

(15) පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් ඌනන විභාජනය පිළිබඳව වැරදි වන්නේ කුමක් ද?
1. ජීවී විශේෂයක වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව නියතව තබා ගැනීම මෙමගින් තහවුරු කෙරේ.
2. සමජාත වර්ණදේහ යුගලනය වනුයේ පළමු ප්‍රාක් කලාවේ දී ය.
3. මෙය ඒකගුණ සෛල තුළ සිදුනොවේ.
4. දීර්ඝතම කලාව ප්‍රාක් කලාව ය.
5. සෙන්ට්‍රොමියර බෙදෙනුයේ යෝග කලාවේ දී ය. (2004)

(16) අනූනන විභාජනයේ දී වර්ණදේහ යෝගකලා තලයේ සිට ධ්‍රැව දක්වා ගමන් කරන්නේ,
1. ප්‍රාක් කලාවේ දී ය. 2. යෝග කලාවේ දී ය.
3. වියෝග කලාවේ දී ය. 4. අන්ත කලාවේ දී ය.
5. අන්තර් කලාවේ දී ය. (2006)

(17) අනූනන විභාජනයේ යෝග කලාවේ දී පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් සිදු වේද?
1. වර්ණදේහවල ඝනීභවනය 2. න්‍යෂ්ටිකාව නොපෙනී යයි.
3. වර්ණදේහ සෛලයේ මැද ස්ථානගත වීම.
4. න්‍යෂ්ටි පටල බිඳ වැටීම.
5. තර්කුව සෑදීම (2007)

(18) පහත දැක්වෙන රූප සටහනින් සෛල චක්‍රයේ කුමන අවස්ථාවක් පෙන්වයි ද?

1. වියෝග කලාව 2. ප්‍රාක් කලාව
3. යෝග කලාව 4. අන්ත කලාව
5. අන්තර් කලාව (2008)

(19) පහත දැක්වෙන්නේ ඌනන විභාජන ක්‍රියාවලියේ දී සිදුවන පියවර සමහරකි.
(A) - දුහිතෘ සෛල හතරක් සෑදීම. (B) - සමජාත වර්ණදේහ වෙන් වීම.
(C) - ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍ය හුවමාරු වීම. (D) - වර්ණදේහ ද්විත්වනය.
(E) - සෛල ප්ලාස්මය බෙදීම (F) - සමජාත වර්ණදේහ යුගලනය

ඌනන විභාජන ක්‍රියාවලියේ දී සිදුවන පියවර නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් ද?

1. DCBEFA 2. FDBCEA 3. DFCBEA 4. FDECBA 5. DBFEBA (2011)

(20) සෛල චක්‍රයේ පහත සඳහන් කවර අවධියක DNA සංශ්ලේෂණය සිදු වේ ද?
1. අන්තර්කලාව 2. ප්‍රාක්කලාව 3. යෝගකලාව
4. වියෝගකලාව 5. අන්තකලාව (2015)

(21) ඌනන විභාජනයේ දී දුහිතෘ සෛලයක් මව් සෛලයෙන් මෙන් ම අනෙක් දුහිතෘ සෛලවලින් ද වෙනස් වන්නේ පහත සඳහන් කුමක් / කුමන ඒවා නිසා ද?
(A) ස්වාධීන සංරචනය (B) අවතරණය (C) උපාගමය
(D) ප්‍රතිසංයෝජනය (E) තර්කුව සෑදීම (2017)

(22) අනුනන විභාජනයේ පෙර යෝගකලාවේදී සිදු වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කුමක්ද?
1. තර්කුව සෑදීම. 2. වර්ණදේහ ඝනීභවනය වීම
3. න්‍යෂ්ටිකාව නොපෙනී යාම.
4. වර්ණදේහ සෛලය අන්තයේ පෙළ ගැසීම.
5. න්‍යෂ්ටි පටලය බිඳ හෙලීම. (2018)

(23) සෛල චක්‍රයේ,
1. G1 කලාවේ දී DNA සංශ්ලේෂණය සිදු වේ.
2. G2 කලාවේ දී ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය සිදු වේ.
3. තර්කුව තැනීම ආරම්භ වන්නේ යෝග කලාවේ දී ය.
4. ක්‍රොමැටින් තන්තුවල ඝනවීම සිදු වන්නේ S කලාවේ දී ය.
5. සෛල ප්ලාස්මය බෙදෙනුයේ වියෝග කලාවේ දී ය. (2019)

නිපුණතා මට්ටම් : 2.4.1 : පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලිවල ශක්ති සම්බන්ධතා
2.4.2 : එන්සයිමවල කාර්යභාරය

2.4.1 : පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලිවල ශක්ති සම්බන්ධතා

(01) ATP වල අඩංගු ශක්තිය භාවිතා වන අවස්ථාවක් නොවන්නේ,
1. ප්ලාස්ම පටල හරහා සිදුවන සක්‍රිය පරිවහනය
2. පේශි සංකෝචනය
3. ජෛව සන්දීප්තිය
4. ප්ලාස්ම පටල හරහා සිදුවන වායු හුවමාරුව
5. පක්ෂ්ම හා කශිකා සැලීම (1988 - B)

(02) ශාකවල පහත දැක්වෙන ක්‍රියාවලියන් අතරින් කුමන ක්‍රියාවලියක් සඳහා පරිවෘත්තීය ශක්තිය අවශ්‍ය නොවේ ද?
1. ඛනිජ අවශෝෂණය 2. බීජ ප්‍රරෝහනය 3. සෛල විභාජනය
4. සෛල දික්වීම 5. බින්දුදය (1994 - B)

(03) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක්/කවර ඒවා ATP සම්බන්ධයෙන් වැරදිද?
(A) නිර්වායු ශ්වසනයේ දී ATP නොසෑදේ
(B) සියලුම එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරිත්වයට ATP අවශ්‍ය වේ.
(C) ස්වායු ශ්වසනයේදී ATP නිපදවයි
(D) *Mimosa* ශාකයේ ස්පර්ශ සන්නමන චලනය සඳහා ATP භාවිත වේ.
(E) ATP නියුක්ලියෝටයිඩයකි. (1994 - B)

(04) ATP පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි ද?
1. ATP නියුක්ලියෝටයිඩ අණුවකි.
2. සෛලවල මහාඅණු සංශ්ලේෂණය සඳහා ATP අවශ්‍ය වේ.
3. සෛල පටල හරහා ඇතැම් අණු ගමන් කරවීම සඳහා ATP භාවිත වේ.
4. මේද ඔක්සිකරණයේ දී කාබෝහයිඩ්‍රේට ඔක්සිකරණයේ දීට වඩා සාපේක්ෂ වශයෙන් අඩු ATP ප්‍රමාණයක් නිපදවේ.
5. ග්ලූකෝස් අණුවක් ඔක්සිකරණය කිරීමෙන් පයිරුවික් අම්ල අණුවක් ඔක්සිකරණය කිරීමේදී ට වඩා වැඩි ATP ප්‍රමාණයක් නිපදවිය හැකිය. (1995 - B)

(05) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් ATP පිළිබඳ ව වැරදි වන්නේ කුමක් ද?
1. ATP නියුක්ලියෝටයිඩයකි.
2. මහා අණු සංස්ලේෂණය කිරීම සඳහා ATP අවශ්‍ය ය.
3. ග්ලයිකොලිසියේ දී ග්ලූකෝස් පයිරුවික් අම්ලය බවට පරිවර්තනය කිරීම සඳහා ATP අවශ්‍ය ය.
4. ATP වල අධිශක්ති ෆොස්පේට් බන්ධන තුනක් ඇත.
5. ස්වායු ශ්වසනයේ දී පැසීමේ දී ට වඩා වැඩි ATP ප්‍රමාණයක් නිපදවේ. (2002)

(06) ATP ලෙස ශක්තිය අවශ්‍ය නොවනුයේ පහත දැක්වෙන කුමන ජෛවීය ක්‍රියාවලිය සඳහා ද?
1. ග්ලයිකොලිසියේ දී ග්ලූකෝස්, පයිරුවික් අම්ලය බවට පරිවර්තනය කිරීම.
2. ඇසිටයිල් සහ එන්සයිම් A ඔක්සිකරණයට
3. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී කාබන්ඩයොක්සයිඩ්, සීනි බවට පරිවර්තනය කිරීම.
4. ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයේ දී ඇමයිනෝ අම්ල, ප්‍රෝටීන බවට පරිවර්තනය කිරීම.
5. ප්ලෝයම පරිසංක්‍රමණයේදී මෘදුස්තර සෛලවල සිට පෙනේර නල මූලකවලට සීනි පරිවහනය කිරීම. (2004)

(07) සෛලීය පරිවෘත්තියේ පහත සඳහන් කවර ක්‍රියාවලියටට/ක්‍රියාවලියන්ට ATP ලෙස ශක්තිය අවශ්‍ය වේද ?
(A) ග්ලයිකොලිසිය (B) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියා
(C) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේ ප්‍රතික්‍රියා (D) කැල්වින් චක්‍රය
(E) ස්වායු ශ්වසනයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහනය (2015)

(08) එක් අණුවක් ඔක්සිකරණය වීම මගින් සෛලයකට උපරිම ශක්ති ප්‍රමාණයක් ලබා දෙනුයේ පහත සඳහන් කුමන සංයෝගය ද?
1. සිට්රික් අම්ලය 2. ඔක්සලෝඇසිටික් අම්ලය 3. NADH
4. සුක්‍රෝස් 5. පයිරුවික් අම්ලය (2017)

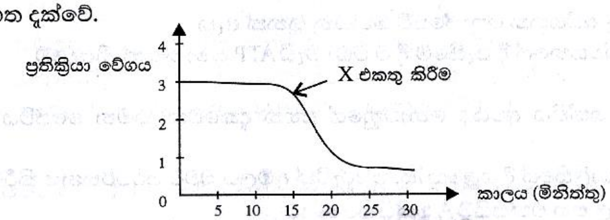
(09) ATP අවශ්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ජෛව රසායනික ක්‍රියාවලිය සඳහා ද?
1. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී ජලය ප්‍රභාවිච්ඡේදනය වීම.
2. පාංශු ද්‍රාවනයෙන් O_2 මූලකේශ සෛල තුළට අවශෝෂණය වීම.
3. සෛල පටලය හරහා සජීවී සෛල තුළට ඔක්සිජන් විසරණය වීම.

4. කැල්වින් චක්‍රයේ දී කාබන් ඩයොක්සයිඩ් අණුවක් RuBP සමඟ සම්බන්ධ වීම.
5. C_4 මාර්ගයේදී පයිරුවේට්, PEP බවට පරිවර්තනය වීම. (2018)

(10) සමහර නියුක්ලියෝටයිඩ,
1. හෙක්සෝස් සීනි දරයි. 2. කාබනික සහසාධක ලෙස ක්‍රියා කරයි.
3. එන්සයිම ලෙස ක්‍රියා කරයි. 4. ඔක්සිජන් වාහක ලෙස ක්‍රියා කරයි.
5. ආහාර සංචිත ලෙස ක්‍රියා කරයි. (2019)

නිපුණතා මට්ටම : 2.4.2 : එන්සයිමවල කාර්යභාරය

(01) ඉන්වටේස් ද්‍රාවණයකින් මිලි ලීටර් 5 ක් සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණයකින් මිලි ලීටර් 5 කට එකතු කර මිනිත්තු 5 කට වරක් බැගින් ප්‍රතික්‍රියා වේගය නිර්ණය කරන ලදී. මිනිත්තු 15 කින් අනතුරුව X නමැති ද්‍රාවණයෙන් බිංදු 2 - 3 ක් ප්‍රතික්‍රියා මිශ්‍රණයට එකතු කර ප්‍රතික්‍රියා වේගය නිර්ණය කිරීම දිගටම කරන ලදී. පරීක්ෂණයෙන් ලැබූ ප්‍රතිඵල ප්‍රස්තාර ගතකර පහත දක්වේ.

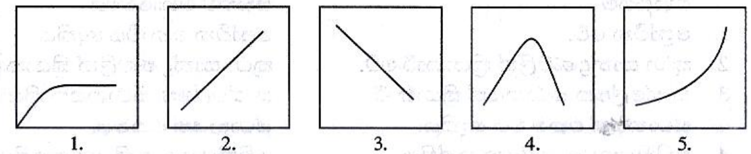


මිනිත්තු 15 කින් අනතුරුව එකතු කරන ලද X නමැති ද්‍රාවණ පහත සඳහන් ද්‍රාවණ අතරින් කවරක් විය හැකිද?
1. 1% ලයිපේස් 2. toxin 3. 1% මොල්ටෝස්
4. 1% $HgCl_2$ 5. අක්‍රිය කරන ලද 1% ඉන්වටේස් (1987 - B)

(02) නිවැරදි කියමන කවරේද?
1. එන්සයිම මගින් උත්ප්‍රේරණය වන ප්‍රතික්‍රියා සැමවිටම අප්‍රතිවර්ත්‍ය වේ.
2. එන්සයිම, උපස්තර සඳහා විශේෂිත නොවේ.
3. එන්සයිම මගින් උත්ප්‍රේරණය වන ප්‍රතික්‍රියා මත ප්‍රතික්‍රියා මිශ්‍රණයේ pH අගය බලපාන්නේ නැත.
4. එන්සයිමවලට ප්‍රතික්‍රියාවක සමතුලිතතාව වෙනස් කිරීමට පිළිවන.
5. එන්සයිම මගින් උත්ප්‍රේරණය වන ප්‍රතික්‍රියා සජීවී සෛලවලින් පිටත දී සිදුවීමට පිළිවන. (1989 - B)

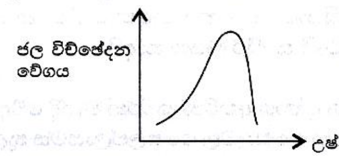
(03) එන්සයිම පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
1. බොහෝ එන්සයිම ගෝලීය ප්‍රෝටීන වේ.
2. බොහෝ එන්සයිම තාප සංවේදී වේ.
3. සියලුම එන්සයිම උත්ප්‍රේරක ප්‍රතික්‍රියා ප්‍රතිවර්ත්‍ය වේ.
4. සමහර එන්සයිම වල ක්‍රියාවට සහසාධක අවශ්‍ය වේ.
5. එන්සයිම උපස්තරයට විශිෂ්ට වේ. (1989 - B)

• 4 ප්‍රශ්නය පහත සඳහන් ප්‍රස්තාර (1) - (5) පදනම් වේ.



(4) උපස්ථර සාන්ද්‍රණය සහ එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියා වේගය අතර ඇති සම්බන්ධය හොඳින්ම නිරූපණය වන්නේ ඉහත සඳහන් කිනම් ප්‍රස්තාරයෙන්ද?
(උපස්ථර සාන්ද්‍රණය X අක්ෂයේ ද ප්‍රතික්‍රියා වේගය Y අක්ෂයේ ද දක්වේ) (1989 - B)

• 5 වැනි ප්‍රශ්නය පදනම් වී ඇත්තේ පහත දක්වෙන ප්‍රස්තාරය මතය. ඇමයිලේස් එන්සයිම මගින් පිෂ්ට ජල විච්ඡේදනය වීමේ වේගය කෙරෙහි උෂ්ණත්වය බලපාන අයුරු මෙම ප්‍රස්ථාරයෙන් දක්වේ.



(05) මෙම ප්‍රස්ථාරයෙන් එන්සයිමයේ ක්‍රියාකාරිත්වය ගැන ලබාගත හැකි නිගමනය, පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කවරක් ද?
1. එන්සයිමයේ ප්‍රතික්‍රියා වේගය උෂ්ණත්වයට අනුලෝමව සමානුපාතික වේ.
2. අධි උෂ්ණත්වයේ දී එන්සයිම අක්‍රීය වේ.
3. එන්සයිම ප්‍රෝටීන් වේ.
4. එන්සයිමයේ ප්‍රතික්‍රියා වේගය උෂ්ණත්වයට ප්‍රතිලෝමව සමානුපාතික වේ.
5. අධි උෂ්ණත්වයේ දී එන්සයිම අක්‍රීය වීම අප්‍රතිවර්ත්‍ය වේ. (1990 - B)

(06) එන්සයිම සම්බන්ධව පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. එන්සයිම උපස්තර විශිෂ්ට වේ.
2. ප්‍රතික්‍රියා සමතුලිතතාවය කෙරෙහි එන්සයිම බලපාන්නේ නැත.
3. එන්සයිම ඒවා මගින් උත්ප්‍රේරණය කරන ප්‍රතික්‍රියාවල සක්‍රියන ශක්තිය වැඩි කරයි.
4. එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියා සිදුවීමේ දී එන්සයිම උපස්තර සංකීර්ණයක් සෑදෙයි.
5. ඇතැම් ලෝහ අයන, එන්සයිම සක්‍රීයතාවය කෙරෙහි බලපායි. (1990 - B)

(07) මිනිස් දේහයෙහි වූ එන්සයිම වැඩි කොටසකම කාර්යක්ෂමතාවය උපරිම වන්නේ උදාසීන අවස්ථාවට ආසන්න pH අගයකදී ය. පහත සඳහන් එන්සයිම අතරෙන් මීට වඩා විරුද්ධ වන්නේ කුමන එකද?
1. ඇමයිලේස් 2. පෙප්සින් 3. ට්‍රිප්සින්
4. ලයිපේස් 5. මෝල්ටේස් (1991-Z)

(08) එන්සයිම හා සත්ත්ව හෝමෝන පිළිබඳ පහත සඳහන් කවර සංසන්දනයන් වැරදි ද?

	එන්සයිම	සත්ත්ව හෝමෝන
1.	ප්‍රෝටීන වේ.	ප්‍රෝටීන නොවිය හැකිය.
2.	කුඩා සාන්ද්‍රණවලින් ක්‍රියාකාරී වේ.	කුඩා සාන්ද්‍රණවලින් ක්‍රියාකාරී වේ.
3.	සංස්ලේෂක ස්ථානයත් ක්‍රියාකාරී ස්ථානයත් එකම විය හැකිය.	සංස්ලේෂක ස්ථානයත් ක්‍රියාකාරී ස්ථානයත් එකමය.
4.	ප්‍රතික්‍රියකවල සක්‍රියන ශක්තිය අඩු කරයි.	ප්‍රතික්‍රියාවල සක්‍රියන ශක්තිය අඩු නොකරයි.
5.	සජීවී සහ අජීවී ද්‍රව්‍ය මත ක්‍රියාකාරී වේ.	සජීවී ද්‍රව්‍ය මත පමණක් ක්‍රියාකාරී වේ.

(1992 - B)

(09) එන්සයිම පිළිබඳව පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
1. එන්සයිම සියල්ල ප්‍රෝටීන වේ.
2. බොහෝ එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවකම සෛද්ධාන්තිකව ප්‍රතිවර්ත්‍ය වේ.
3. උපස්තරය එන්සයිමයට බැඳෙන්නේ එන්සයිමයේ සක්‍රීය ස්ථානයේ දී ය.
4. සෑම එන්සයිම අණුවක්ම ප්‍රතික්‍රියාවට භාජන වන්නේ එක් වරක් පමණි.
5. එන්සයිමය හා උපස්ථරය අස්ථායී සංකීර්ණයක් සාදයි. (1993 - B)

(10) එන්සයිම පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි වේද?
1. එන්සයිම සංශ්ලේෂණය වන්නේ සෛලවල සෛලප්ලාස්මය තුළය.
2. බොහෝ මානව එන්සයිම වල ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වය දේහ උෂ්ණත්වයට සමාන නොවේ.
3. සෛලීය ප්‍රතික්‍රියාවලින් බොහෝමයක් එන්සයිමවලින් උත්ප්‍රේරණය වේ.
4. ඇතැම් ලෝහ අයනවලට එන්සයිම අක්‍රීය කළ හැකිය.
5. ඇතැම් එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා ප්‍රෝටීන නොවන අණු අවශ්‍ය වේ.

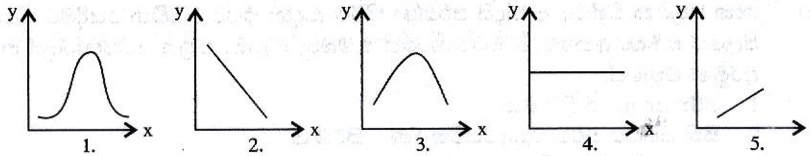
(1995 - B)

(11) පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් එන්සයිම පිළිබඳව සත්‍ය නොවනුයේ කුමක් ද?
1. ඒවා ගෝලීය ප්‍රෝටීනය.
2. ඒවා ජලීය මාධ්‍යයක ක්‍රියා කරයි.
3. ඒවායේ ක්‍රියාකාරිත්වය විශිෂ්ටය.
4. ඒවා භාවිතා කළ හැක්කේ එක් වරක් පමණි.
5. ඒවා සක්‍රිය වනුයේ, දී ඇති යම් pH පරාසයක් තුළ පමණි. (1996 - Z)

(12) එන්සයිම ජල විච්ඡේදනයේ දී ග්ලූකෝස් අණු දෙකක් පමණක් ලබා දෙන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කවරක් ද?
1. සෙලියුලෝස් 2. සුක්රෝස් 3. ලැක්ටෝස්
4. මෝල්ටෝස් 5. පිෂ්ටය (1998 - B)

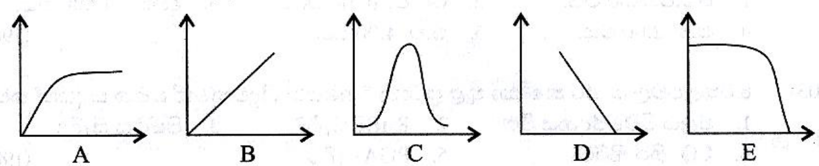
(13) ප්‍රේරිත සිහුම් (Induced fit) ආකෘතිය ආධාරයෙන් බොහෝවිට පෙන්නුම් කෙරෙන්නේ,
1. එන්සයිමවල විශිෂ්ටතාවය ය. 2. එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරීත්වය ය.
3. සහ-සාධක මගින් එන්සයිම සක්‍රීය වීම ය.
4. එන්සයිමවල ප්‍රෝටීන ස්වභාවය ය.
5. එන්සයිමවල උෂ්ණත්වයට සංවේදී බව ය. (1998 - B)

- 14 වැනි ප්‍රශ්නය පහත දක්වෙන ප්‍රස්තාර (1-5) මත පදනම් වී ඇත.



(14) එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරිත්වයේ සීඝ්‍රතාව කෙරෙහි උෂ්ණත්වයේ බලපෑම වඩාත්ම හොඳින් නිරූපණය කෙරෙනුයේ ඉහත දක්වෙන කුමන ප්‍රස්තාරය මඟින් ද?
(X අක්ෂය = උෂ්ණත්වය Y අක්ෂය = එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරිත්වයේ සීඝ්‍රතාව) (2000)

- 16 වැනි හා 17 වැනි ප්‍රශ්න පහත දක්වෙන ප්‍රස්තාර (A - E) මත පදනම් වේ. මෙම ප්‍රස්තාරවල සිරස් අක්ෂයේ එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවක වේගය ද, තිරස් අක්ෂයේ නම් නොකරන ලද සාධකයක් ද දක්වා ඇත.



(15) ඉහත දක්වෙන කුමන ප්‍රස්තාරයක් එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවක වේගය හා pH අතර ඇති සම්බන්ධතාව පෙන්නුම් කරයි ද?
1. A 2. B 3. C 4. D 5. E (2003)

(16) ඉහත දක්වෙන කවර ප්‍රස්තාරයක් එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවක වේගය හා උපස්තර සාන්ද්‍රණය අතර ඇති සම්බන්ධතාවයක් පෙන්නුම් කරයි ද?
1. A 2. B 3. C 4. D 5. E (2003)

(17) එන්සයිම පිළිබඳව පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?
1. එන්සයිම ඇමයිනෝ අම්ලවලින් සෑදී ඇත.
2. එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියා බොහොමයක් ප්‍රතිවර්ත්‍ය වේ.
3. එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවල අන්තඵලවල ස්වභාවය වෙනස් නොකරයි.
4. ඇතැම් එන්සයිමවල ව්‍යුහයේ ප්‍රෝටීන නොවන කොටස් අඩංගු වේ.
5. එන්සයිම අණු සාමාන්‍යයෙන් උපස්තර අණුවලට වඩා කුඩා ය. (2005)

(18) තරඟකාරී නිශේධක එන්සයිමයක ක්‍රියාව නතර කරන්නේ,
1. එන්සයිමයේ හැඩය වෙනස් කිරීමෙනි.
2. උපස්තරය සමඟ සම්බන්ධ වීමෙනි.
3. එන්සයිමයේ සක්‍රීය ස්ථානය අවහිර කිරීමෙනි.
4. ප්‍රතික්‍රියාවේ ඵල සමඟ සම්බන්ධ වීමෙනි.
5. එන්සයිමයේ පෙප්ටයිඩ බන්ධන විනාශ කිරීමෙනි. (2012)

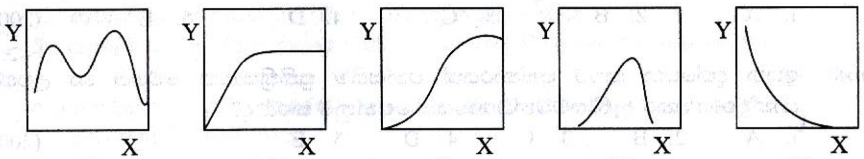
නිපුණතා මට්ටම : 2.4.3 : ප්‍රභාසංස්ලේෂණය

(01) ශාක පත්‍රයක පිෂ්ඨය ඇත්දැයි පරීක්ෂා කිරීම සඳහා එයට අයඩින් යෙදීමට ප්‍රථම පත්‍රය ජලයේ තම්බා අනතුරුව මධ්‍යසාරයේ තම්බනු ලැබේ. පත්‍රය මධ්‍යසාරයේ තැම්බීමේ අරමුණ වනුයේ,
1. හරිතප්‍රද ඉවත් කිරීම ය.
2. සීනි පිෂ්ඨය බවට බහුඅවයවීකරණය කිරීම ය.
3. සෛල බිත්ති අයඩින් සඳහා පාරගම්‍ය කිරීම ය.
4. පිෂ්ඨය ද්‍රාව්‍ය කිරීම ය.
5. සෛල ජ්ලාස්මය අජීව තත්ත්වයකට පත් කිරීම ය (1986 - B)

(02) දිනක ප.ව. 6.00 ට ජලය සහිත බීකරයක් තුළ *Hydrilla* (හයිඩ්‍රිල්ලා) ශාක සමූහයක් තැන්පත් කරන ලදී. පසුදින උදයේ මෙම බීකරය විවෘත ස්ථානයක තබා පෙ.ව. 8.00 සිට පැය 2 කට වරක් බැගින් මෙම ජලයේ pH අගය අඩුම විය හැක්කේ,
1. පෙ.ව. 8.00 වය. 2. පෙ.ව. 10.00 වය. 3. දහවල් 12.00 වය.
4. ප.ව. 2.00 වය. 5. ප.ව. 4.00 වය (1986 - B)

(03) හරිතලවවල පංජර කණිකා තුළ ප්‍රධාන වශයෙන් සිදුවන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
1. ජලය විච්ඡේදනය වීම 2. RuBP සෑදීම 3. පිෂ්ඨය සෑදීම
4. CO_2 තිර කිරීම 5. PGA සෑදීම (1987 - B)

● 4 - 5 දක්වා පහත සඳහන් ප්‍රස්තාර 5 මත පදනම් වේ.



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

(04) සමාන තීව්‍රතාව ඇති දෘශ්‍ය ආලෝකයේ විවිධ තරංග ආයාම යටතේ ප්‍රභාසංස්ලේෂණ වේගය වෙනස්වන ආකාරය වඩාත්ම හොඳින් පෙන්නුම් කරන්නේ පහත දැක්වෙන ප්‍රස්ථාර අතුරින් කුමක් මඟින් ද? (1988 - B)

(05) අංශක 70^0C උෂ්ණතක තැබූ උඳුරන ලද ශාකයක බර කාලයත් සමඟ වෙනස්වන ආකාරය වඩාත්ම හොඳින් පෙන්නුම් කරන්නේ ඉහත දැක්වෙන කුමන ප්‍රස්තාරය මඟින් ද? (1988 - B)

(06) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී,
1. CO_2 කාබොහයිඩ්‍රේට බවට ඔක්සිහරණය වේ.
2. ජලය විච්ඡේදනයට භාජනය වේ.
3. ATP, ADP බවට පරිවර්තනය වේ.
4. NADPH, NADP බවට පරිවර්තනය වේ.
5. CO_2 වලින් O_2 පිට වේ. (1989 - B)

● 7 -12 ප්‍රශ්න පහත සඳහන් විස්තරය මත පදනම් වේ.
Hydrilla (හයිඩ්‍රිල්ලා) වැනි නිමග්න ජලජ ශාකයක් ප්‍රභාසංස්ලේෂණ වේගය කෙරෙහි CO_2 සාන්ද්‍රණයේ බලපෑම පෙන්වීම සඳහා පරීක්ෂණයක් ඔබට බාර වී ඇත.

(07) මෙම පරීක්ෂණයේ දී CO_2 සාන්ද්‍රණය වැඩි කිරීම හේතුවෙන් පළමුවෙන්ම නිරීක්ෂණය කිරීමට හැකිවන ප්‍රතිඵලය වනුයේ,
1. Hydrilla ශාකවල වර්ධන වේගය වැඩි වීමයි.
2. Hydrilla ශාක නිමග්න වී ඇති ජලයේ උෂ්ණත්වය වැඩි වීමයි.
3. Hydrilla පත්‍රවල වර්ණය වෙනස් වීමයි.
4. Hydrilla ශාක මගින් නිපදවන වායු බුබුලු සංඛ්‍යාව වැඩි වීමයි.
5. Hydrilla පත්‍රවලින් අවශෝෂණය කර ගන්නා ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය වැඩි වීමයි. (1989 - B)

(08) මෙම පරීක්ෂණයේදී Hydrilla නිමග්න වී ඇති ජලයේ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් සාන්ද්‍රණය ඉතා ලෙහෙසියෙන් වැඩි කළ හැක්කේ,
1. ජලය තුළ අඟුරු කැබැල්ලක් තැබීමෙනි.
2. ජලයට උඩින් ඉටිපන්දමක් දල්වා තැබීමෙනි.
3. ජලයට කාබන් ටෙට්‍රාක්ලොරයිඩ් එකතු කිරීමෙනි.
4. ජලය තුළට වීදුරු නලයක් මගින් පිඹීමෙනි.
5. ජලය තුළට වාතය පොම්ප කිරීමෙනි. (1989 - B)

(09) දෘශ්‍ය ක්‍රියාවලියේ වර්ණ 7 අතුරින් ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී ප්‍රධාන වශයෙන් උපයෝගී කර ගනු ලබන්නේ,
1. රතු හා නිල් ය. 2. රතු හා කොළ ය. 3. රතු හා කහ ය.
4. නිල් හා කොළ ය. 5. රතු හා තැඹිලි ය. (1989 - B)

(10) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ පහත දක්වෙන ක්‍රියාවලින්ගෙන් කවරක් හරිතලවයේ පංජර කණිකාවලින් පිටතදී සිදු වෙයිද ?
1. ATP සංශ්ලේෂණය 2. $NADPH_2$ සංශ්ලේෂණය
3. ජලයේ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය 4. ක්ලෝරොපිල් අණුවේ උද්දීපනය
5. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් තිර කිරීම (1991 - B)

(11) උසස් ශාකයක ශ්වසනය හා ප්‍රභාසංස්ලේෂණය අතර සංසන්දනයක් පහත දක්වේ. එහි එන ප්‍රකාශයන්ගෙන් කවරක් වැරදි ද?

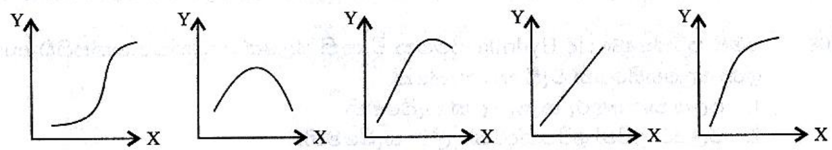
	ශ්වසනය	ප්‍රභාසංස්ලේෂණය
1.	සෑම සජීවී සෛලයකම සිදු වේ.	හරිත සෛලවල පමණක් සිදු වේ.
2.	අපචෘත්තීය ක්‍රියාවලියකි.	අපචෘත්තීය ක්‍රියාවලියකි.
3.	අධිශක්ති සංයෝග නිපදවයි.	ශක්ති සංයෝග නිපදවන්නේ නැත.
4.	දවසේ සෑමවිටම සිදු වේ.	ආලෝකය ඇති විට පමණක් සිදු වේ.
5.	CO_2 හා H_2O නිදහස් වේ.	O_2 නිදහස් වේ.

(1991 - B)

(12) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය පිළිබඳ පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය කෘත්‍යය සම්බන්ධතාවන් අතුරින් කවරක් වැරදි ද?

	ද්‍රව්‍ය	කෘත්‍යය
1.	අතිරේක වර්ණක	ශක්ති මාරුව
2.	NADPH	ඔක්සිහාරක බලය
3.	ATP	උත්ප්‍රේරණය
4.	CO_2	කාබන් ප්‍රභවය
5.	ක්ලෝරොෆිල් a	ශක්ති පරිණාමනය (1992 - B)

• 13 හා 14 වන ප්‍රශ්න පහත සඳහන් ප්‍රස්තාර (1 - 5) මත පදනම් වේ. එක් එක් ප්‍රශ්නයේ දෙන විස්තරයට හොඳින්ම ගැළපෙන ප්‍රස්ථාරය තෝරන්න.



(13) මධ්‍ය ශාකයක පූටිකා විවරයේ ප්‍රමාණය උදේ සිට සවස දක්වා දවසේ වේලාවට එරෙහිව ප්‍රස්තාර ගත කළ විට ලැබෙන ප්‍රස්තාරය,
(දවසේ වේලාව X අක්ෂයේ ද, පූටිකා විවරයේ ප්‍රමාණය Y අක්ෂයේ ද වේ.) (1992 - B)

(14) ශාකයක ප්‍රභාසංස්ලේෂණ වේගය කෙරෙහි CO_2 සාන්ද්‍රණය බලපාන ආකාරය පෙන්වන ප්‍රස්තාරයක් (CO_2 සාන්ද්‍රණය X අක්ෂයේ ද, ප්‍රභාසංස්ලේෂණ වේගය Y අක්ෂයේ ද වේ) (1992 - B)

(15) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
1. මෙය ආලෝකය ඇතිවිටදී පමණක් සිදුවේ.
2. හරිත ශාක සහ ඇල්ගේ වල පමණක් සිදුවේ.
3. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී කාබොහයිඩ්‍රේට නිපදවේ.
4. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී CO_2 ඔක්සිහරණය සිදු වේ.
5. ප්‍රභාසංස්ලේෂක ප්‍රතික්‍රියා සඳහා ATP අවශ්‍ය වේ. (1992 - B)

(16) පහත දැක්වෙන සම්බන්ධකම් වලින් කවරක් වැරදි වේ ද?

1.	ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය	මයිටොකොන්ඩ්‍රියා පූරකය
2.	ග්ලයිකොලිසිය	සෛල ප්ලාස්මය
3.	ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියා	හරිත ලවයේ පංජර කණිකා
4.	කැල්වින් චක්‍රය	හරිත ලවයේ පංජරය
5.	ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය	න්‍යෂ්ටිකාව (1993 - B)

(17) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවලදී නිපදවෙන, කැල්වින් චක්‍රය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වන සංයෝග වනුයේ,
1. NADH හා ATP 2. NADPH හා ATP 3. NAD^+ හා ADP
4. NADH හා ADP 5. $NADP^+$ හා ATP (1993 - B)

(18) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය හා ශ්වසනය අතර පහත දක්වෙන සංසන්දනය අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
1. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය අපචෘත්තික ක්‍රියාවලියකි.
2. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා වඩාත්ම ඵලදායී වන්නේ රතු හා නිල් ආලෝකයයි.
3. කැරොටිනොයිඩ වර්ණක ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ප්‍රයෝජනවත් කාර්යයක් ඉටු කරයි.
4. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී නිදහස් වන ඔක්සිජන් ලැබෙනුයේ ජලයෙනි.
5. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ස්වීකරණය ආලෝකය ඇති විට සිදුවිය හැකිය. (1993 - B)

(19) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය හා ශ්වසනය අතර පහත දැක්වෙන සංසන්දනය අතුරින් කවරක් වැරදි ද?

	ප්‍රභාසංස්ලේෂණය	ශ්වසනය
(1)	ATP සංශ්ලේෂණය වේ.	ATP සංශ්ලේෂණය වේ.
(2)	කාබොහයිඩ්‍රේට සංශ්ලේෂණය වේ.	කාබොහයිඩ්‍රේට බිඳ හැලේ.
(3)	හරිතලවවල පමණක් සිදු වේ.	මයිටොකොන්ඩ්‍රියාවල පමණක් සිදු වේ.
(4)	CO_2 තිර කෙරේ.	CO_2 මුදා හැරේ.
(5)	ආලෝකය ඇතිවිට සිදුවේ.	ආලෝකය මත රඳා නොපවතී.

(1994 - B)

(20) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ප්‍රකාශ ප්‍රතික්‍රියාවේ සෑදෙන ඵල උපයෝගී වන්නේ පහත සඳහන් ප්‍රතික්‍රියා අතරින් කවරකටද?
1. රයිබියුලෝස් බයිපොස්පේට් + $CO_2 \rightarrow$ 3 - පොස්පොග්ලිසරික් අම්ලය
2. 3PGA $\rightarrow$ G3P
3. G3P $\rightarrow$ ෆෲක්ටෝස් 1.6 - බයිපොස්පේට්
4. G3P $\rightarrow$ ෆෲක්ටෝස් 1 - පොස්පේට්
5. G3P $\rightarrow$ 3PGA (1994 - B)

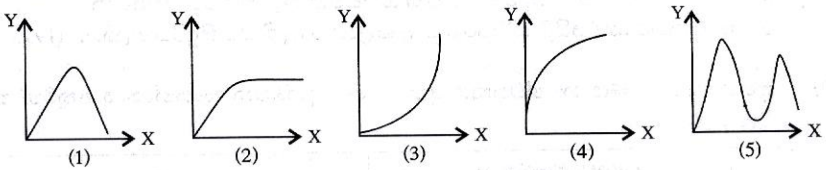
(21) පහත දක්වෙන වර්ණක අතරින් කවරක් උසස් ශාකවල ප්‍රධානව නොමැත්තේ ද?
1. ක්ලෝරපිල් a 2. ක්ලෝරපිල් b 3. සැන්තොපිල්
4. කැරොටින් 5. ෆයිකොසයනීන් (1994 - B)

• පහත ප්‍රශ්න පදනම් වී ඇත්තේ ජීව විද්‍යාවේ අභිවෘද්ධියට සේවය කළ පහත සඳහන් විද්‍යාඥයින් ගැන ය.
1. Robert Hooke (රොබට් හුක්) 2. Melvin Calvin (මෙල්වින් කැල්වින්)
3. Hans Krebs (හැන්ස් ක්‍රෙබ්ස්) 4. Charles Darwin (චාල්ස් ඩාවින්)
5. Robert Koch (රොබට් කොක්)

(22) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී කාබන්වල මග සොයා ගැනීම පිළිබඳ ව ප්‍රසිද්ධියට පත් වූයේ මොවුන් අතුරින් කවරෙක් ද?
1. 1 2. 2 3. 3 4. 4 5. 5 (1996 - B)

(23) ස්වායු ශ්වසනයේ ජෛව රසායනික මග සොයා ගැනීම පිළිබඳව ප්‍රසිද්ධියට පත්වූයේ මොවුන් අතරින් කවරෙක් ද?
1. 1 2. 2 3. 3 4. 4 5. 5 (1996 - B)

• පහත ප්‍රශ්නය පහත දැක්වෙන ප්‍රස්තාර මත පදනම් වේ.



(24) CO_2 සාන්ද්‍රණය හා ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව අතර සම්බන්ධතාව පෙන්වීමට වඩාත් උචිත වක්‍රය කුමක් ද? (ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව Y අක්ෂයේ CO2 සාන්ද්‍රණය X අක්ෂයේ) (1996 - B)

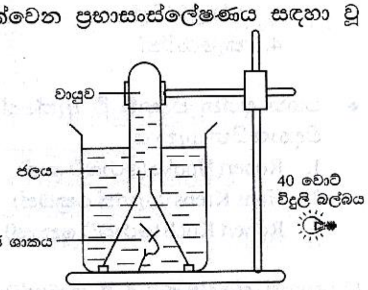
(25) දෘශ්‍ය ආලෝකයේ තරංග ආයාමය හා ක්ලෝරොෆිල්වල ආලෝකය අවශෝෂණය අතර සම්බන්ධතාව පෙන්වීමට වඩාත්ම උචිත ප්‍රස්ථාරය වන්නේ කුමක් ද? (ආලෝක අවශෝෂණය Y අක්ෂයේ ද, තරංග ආයාමය X අක්ෂයේ ද වේ) (1996 - B)

(26) පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කවරක් ශාකයක ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සීඝ්‍රතාවය මැනීම සඳහා එතරම් ප්‍රයෝජනවත් නොවන්නේ ද?
1. CO_2 අවශෝෂණය 2. O_2පිටවීම 3. වියළි ද්‍රව්‍ය නිෂ්පාදනය
4. පිෂ්ඨ ප්‍රමාණය 5. හරිතප්‍රද ප්‍රමාණය (1997 - B)

(27) පහත සඳහන් ක්‍රියාවලි අතුරින් කවරක් ප්‍රධාන වශයෙන් හරිතලවයේ පංජර කණිකාවල සිදුවේද?
1. ජලයේ විච්ඡේදනය 2. පිෂ්ඨය සංස්ලේෂණය 3. PGA නිපදවීම
4. CO_2 තිර කිරීම 5. RuBp (RuDP) නිපදවීම (1997 - B)

• ප්‍රශ්න අංක 28 සහ 29 පහත දී ඇති රූපයේ දැක්වෙන ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා වූ පරීක්ෂණ ඇටවුම මත පදනම් වේ.

(28) රූපයේ දැක්වෙන පරීක්ෂා නළය තුළට එකතු වී ඇති වායුව පරීක්ෂා කිරීමට පහත සඳහන් ඒවා අතුරින් කුමක් සාමාන්‍යයෙන් භාවිත කරයි ද?
1. රසදිය
2. හුණු වතුර
3. පයිරොගැලෝල්
4. ගිනි අඟුරු
5. දර්ශකයක් වශයෙන් භාවිත වන බයිකාබනේට් ද්‍රාවණය (1998 - B)



(29) විදුලි බල්බය හා බීකරය අතර දුර ප්‍රමාණය නොවෙනස්ව තිබේ නම් පරීක්ෂා නළයේ වායු ප්‍රමාණය වැඩි කළ හැක්කේ,
1. වොට් 100 විදුලි බල්බයක් භාවිතයෙනි.
2. බයිකාබනේට් ද්‍රාවණයක් පමණක් භාවිත කිරීමෙනි.
3. ජලය 60^0C වඩා රත් කිරීමෙනි.
4. බයිකාබනේට් සහිත ජලය 60^0C වඩා රත් කිරීමෙනි.
5. ජලය 60^0C වඩා රත් කිරීම සහ වොට් 100 විදුලි බල්බයක් භාවිත කිරීමෙනි.
(1998 - B)

(30) පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය අතුරෙන් කවරන් ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ඔක්සිහාරක ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා ඉලෙක්ට්‍රෝන සපයයි ද?
1. NADPH 2. NADP 3. ක්ලෝරෆිල් 4. සයිටොක්‍රෝම්
5. ඔක්සිජන් (1998 - B)

(31) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය පිළිබඳ පහත සඳහන් සොයා ගැනීම් අතුරෙන් කවරක් (Blackmann) (බ්ලැක්මාන්) විසින් කරනු ලැබී ද?
1. CO_2 වල කාර්යය 2. හයිඩ්‍රජන් දායකවල කාර්යය
3. ඔක්සිජන් නිදහස්වන්නේ ජලයෙන් බව 4. සීමාකාරී මූලධර්මය
5. හරිතලව තුළ ATP සංශ්ලේෂණය වන බව (1999 - B)

(32) ප්‍රභාශ්වසනය පිළිබඳව පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
1. එය දිවා කාලයේ දී සිදුවන ශාකවල ඔක්සිකාරක ක්‍රියාවලියකි.
2. මෙහි ක්‍රියාවලියේදී CO_2 නිදහස් වේ.
3. මෙම ක්‍රියාවලියේදී ATP හා NADH නිපදේ.
4. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා, හරිතලව සහ පෙරොක්සිසෝම මෙම ක්‍රියාවලිය සඳහා සහභාගි වේ.
5. මෙය සාමාන්‍යයෙන් C_4ශාකවල සිදු නොවේ. (1999 - B)

(33) පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් C_4 ප්‍රභාසංස්ලේෂණ පථයේ ඇතිවන ප්‍රථම ස්ථායී ඵලය වනුයේ කුමක් ද?
1. ඔක්සලෝඇසිටේට් 2. ෆොස්ෆොග්ලිසරික් අම්ලය 3. ග්ලූකෝස්
4. පිෂ්ටය 5. රිබියුලෝස් බිස්ෆොස්ෆේට් (2000)

(34) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
1. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය ශක්තිය නිදහස් කරන ක්‍රියාවලියක් ලෙස සැලකිය හැකිය.
2. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී වඩාත්ම කාර්ය සාධක වනුයේ රතු සහ නිල් ආලෝකයයි.
3. ක්ලෝරොෆිල් ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී සහභාගී වන එකම වර්ණකය නොවේ.
4. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී නිපදවෙන ඔක්සිජන්වල ප්‍රභවය ජලය යි.
5. දිවා කාලයේ දී කාබන්ඩයොක්සයිඩ් තිර කිරීම සිදුවිය හැකිය. (2000)

(35) පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් RuBP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමය පිළිබඳ ව වැරදි වන්නේ කුමක් ද?
1. එය හරිතලවය තුළ පිහිටයි.
2. එය උපස්තරයක් ලෙස කාබන්ඩයොක්සයිඩ් භාවිත කරයි.
3. එය C4 ශාකවල නොමැත.
4. එය PGA නිපදවීම උත්ප්‍රේරණය කරයි.
5. එය ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී සහභාගී වේ. (2000)

(36) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියා පිළිබඳ ව වැරදි වන්නේ කුමක් ද?
1. ඒවා හරිතලවයේ පංජර කණිකාවල තයිලකොයිඩ පටලවලදී සිදු වේ.
2. I වන ප්‍රභාපද්ධතියේ P_{680} යෙන් නිදහස් වන ඉලෙක්ට්‍රෝන ජලයේ විච්ඡේදනයෙන් ලැබෙන ඉලෙක්ට්‍රෝනවලින් ආදේශ වේ.
3. II වන ප්‍රභාපද්ධතියෙන් අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාවලට ATP ලෙස ශක්තිය සැපයේ.
4. I වන ප්‍රභාපද්ධතියෙන් අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාවලට $NADPH_2$ සැපයේ.
5. ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවලට සහභාගි වන ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහක හා වාහක, තයිලකොයිඩ පටලවල පිහිටා ඇත. (2001)

(37) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් ප්‍රභාසංස්ලේෂණය පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
1. ඔක්සිජන් නිපදවෙනුයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේ ප්‍රභා පද්ධති II හි දී ය.
2. හරිතලවයේ පංජර කණිකාවලදී කාබන්ඩයොක්සයිඩ් තිර කරනු ලැබේ.
3. ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේ ප්‍රභා පද්ධති I දී ATP නිපදවේ.
4. ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේ ප්‍රභා පද්ධති II දී NADPH සහ H^+ නිපදවේ.
5. ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේ සිදුවනුයේ හරිතලවයේ පංජරයේදීය. (2002)

(38) C_4 ආකාරයේ ප්‍රභාසංස්ලේෂණය C_3 ආකාරයේ ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට වඩා කාර්යක්ෂම වනුයේ C_4 ශාකවල,
(A) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ප්‍රතිග්‍රාහකය වඩාත් කාර්යක්ෂම නිසාය.
(B) ප්‍රභාශ්වසනය සිදු නොවන නිසාය.
(C) කැල්වින් චක්‍රය සිදු නොවන නිසාය.
(D) ජලයේ ප්‍රභාවිච්ඡේදනය සහ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් නිපදවීම එකිනෙකට වෙනස් සෛල තුල සිදුවන නිසාය.
(E) පත්‍ර මධ්‍ය සෛල මගින් අවශෝෂණ කරගනු ලබන කාබන්ඩයොක්සයිඩ් කාලාප කොපුවේ සෛලවලට පරිවහනය කරනු ලබන නිසාය. (2002)

(39) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය පිළිබඳව අසත්‍ය වන්නේ, (1993 - B)
1. ප්‍රභා ආරක්ෂණය සමහර කැරොටිනොයිඩ වල වැදගත් කාර්යයකි.
2. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය මගින් ජීවීන්ගේ කාබන් හා ශක්ති අවශ්‍යතාව සපුරාලයි.
3. 400nm - 500 nm අතර කලාපයේදී වැඩිම ආලෝක ශක්තියක් අවශෝෂණය කරන්නේ ක්ලෝරොෆිල් a වේ.
4. ආලෝකයේ විවිධ තරංග ආයාම මගින් ප්‍රභාසංස්ලේෂණය උත්තේජනය කිරීමේ ඵලදායීත්වය ක්‍රියා වර්ණාවලියෙන් නිරූපණය වේ.
5. ආලෝකය මත රඳා පවතින ප්‍රතික්‍රියා තයිලකොයිඩ පටල පද්ධතිය තුළ සිදුවේ.

(40) පහත දැක්වෙන ඒවා අතරෙන් කවරක් C_4 ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී නිපදවෙන ප්‍රථම ස්ථායී ඵලය නියෝජනය කරයි ද?
1. ෆොස්ෆොග්ලිසරික් අම්ලය 2. ඔක්සලෝ ඇසිටේට් 3. මැලික් අම්ලය
4. ෆොස්ෆොඊනෝල් පයිරුවේට් 5. ග්ලයිකොලේට් (2003)

(41) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියා වලදී පහත සඳහන් කවර සංයෝගය/සංයෝග නිපදවේද?
(A) ඔක්සිජන් (B) NADPH (C) NADH (D) ATP (E) පිෂ්ටය
(2003)

(42) RuBP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමය පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් කවර ඒවා නිවැරදි ද?
(A) ශාඛවල ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා එය අත්‍යවශ්‍ය වේ.
(B) PEP, RuBP වලට වඩා හොඳ CO_2 ප්‍රතිග්‍රාහකයකි.
(C) C_3 ප්‍රභාසංස්ලේෂණයටත් C_4 ප්‍රභාසංස්ලේෂණයටත් එය අවශ්‍ය වේ.
(D) GIIIP එහි ප්‍රතික්‍රියාවේ ප්‍රතිඵලයකි.
(E) එය හරිතලව පංජරයේ පවතී. (2005)

(43) පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදිද?
1. C_4 ශාකවල පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල CO_2 තිර කරන්නේ PEP මගින් ය.
2. C_4 ශාක CO_2 තිර කිරීම සඳහා RuBP භාවිතා නොකරයි.
3. C_4 ශාකවල පිෂ්ටය සංස්ලේෂණය වන්නේ කලාප කොපු සෛලවලය.
4. RuBP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමය ඇත්තේ හරිතවලවයේ පංජරයේය.
5. ප්‍රභාශ්වසනයේදී RuBP කාබොක්සිලේස් මගින් RuBP ඔක්සිකරණය වේ. (2006)

(44) පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදිද?
1. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ II වැනි ප්‍රභා පද්ධතියේදී ජල අණුවල සිට ඉලෙක්ට්‍රෝන $NADH^+$ වලට මාරු වේ.
2. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ අතිරේක වර්ණක මගින් අවශෝෂණය කරන ආලෝක ශක්තිය ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී භාවිතා වීමට නම් ක්ලෝරොෆිල් a අණුවලට මාරු විය යුතුය.
3. හරිතලවයකට ATP ප්‍රභාසංස්ලේෂණය කළ හැක්කේ හිරු එළිය ඇතිවිට පමණි.
4. ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියා සිදුවීමට නම් රතු ආලෝකයත් නිල් ආලෝකයත් එකවර ලැබීම අවශ්‍ය නොවේ.
5. ATP සංස්ලේෂණය කරන්නේ හරිතලවයේ තයිලකොයිඩ පටල මගිනි. (2006)

(45) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය වඩාත් ම කාර්යක්ෂම ව සිදු වන්නේ,
1. කොළ සහ නිල් ආලෝකය ඇති විටය.
2. රතු සහ නිල් ආලෝකය ඇති විටය.
3. කොළ සහ රතු ආලෝකය ඇති විටය.
4. දම් සහ රතු ආලෝකය ඇති විටය.
5. තැඹිලි සහ නිල් ආලෝකය ඇති විටය. (2007)

(46) C_3 ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ CO_2 තිර කිරීමේදී සෑදෙන ප්‍රථම ස්ථායි ඵලය වනුයේ,
1. (G3P) ග්ලිසරැල්ඩිහයිඩ් 3 - ෆොස්ෆේට්
2. ග්ලූකෝස් ය.
3. 3 - ෆොස්ෆොග්ලිසරේට් (3PGA)
4. රයිබියුලෝස් බිස්පොස්පේට් (RuBP) ය.
5. ඔක්සලෝ ඇසිටේට් (2007)

(47) ශාක පත්‍රයක් මත වැටෙන ආලෝකයේ තීව්‍රතාව ක්‍රමයෙන් වැඩිකල විට එහි ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව එක් මට්ටමක් දක්වා ක්‍රමයෙන් වැඩි වී පසුව නොවෙනස්ව පවතී. මෙම නිරීක්ෂණය සම්බන්ධයෙන් පහතසඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක්/කවර ඒවා වැරදිද?
(A) ආරම්භයේදී ආලෝක තීව්‍රතාව ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා සීමාකාරී විය.
(B) දෙවැනි අවස්ථාවේදී සීමාකාරී සාධකය වූයේ CO_2සාන්ද්‍රනය විය හැකිය.
(C) වැඩි ආලෝක තීව්‍රතාවන්හි දී ශ්වසන සීඝ්‍රතාව ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව සමග සමතුලිත වූවා විය හැකිය.
(D) වැඩි ආලෝක තීව්‍රතාවන්හිදී උෂ්ණත්වයේ වැඩිවීම ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව වැඩිවීම වැලැක්වීමට හේතු වූවා විය හැකිය.
(E) වැඩි ආලෝක තීව්‍රතාවන්හිදී අඳුරු ප්‍රතික්‍රියාවල සීඝ්‍රතාව සීමාකාරී සාධකය වූවා විය හැකිය. (2007)

(48) *Zea mays* පත්‍ර පළිබඳව පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් වැරදිද?
1. පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවලට හොඳින් වැඩුනු පංජර කණිකා ඇත.
2. O_2නිදහස්වීම බොහෝ සෙයින් සිදුවන්නේ කලාප කොපු සෛල තුලය.
3. කලාප කොපු සෛලවල හොඳින් වැඩුනු හරිතලව ඇත.
4. ආලෝකය ඇති විට කලාප කොපු සෛල පයිරුවේට් නිපදවයි.
5. පත්‍ර මධ්‍ය සෛලවල RuBP කාබොක්සිලේස් ඇත්තේ සුළු වශයෙනි. (2010)

(49) පහත සඳහන් කවරක් කවර ඒවා ප්‍රභාසංස්ලේෂණය පිළිබඳව නිවැරදි වේද?
(A) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියා මගින් කැල්වින් චක්‍රය සඳහා ATP සහ NADPH සපයයි.
(B) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී ඉලෙක්ට්‍රෝන ගැලීමේ නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ $H_2O \rightarrow P_{680} \rightarrow$ ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහක $\rightarrow P_{700} \rightarrow$ ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහක $\rightarrow$ NADP
© ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී CO_2 තිර කිරීම තයිලකොයිඩ පටලයේදී සිදුවේ.
(D) C_4 ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී CO_2 දෙවරක් තිර වේ.
(E) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී වඩාත් කාර්යක්ෂම වන්නේ වර්ණාවලියේ රතු හා කොළ ප්‍රදේශයි. (2010)

(50) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ක්‍රියා වර්ණාවලිය යනු කුමක් ද?
1. විවිධ තරංග ආයාමවල දී වර්ණක මගින් අවශෝෂණය කෙරෙන ආලෝක ප්‍රමාණය දක්වෙන ප්‍රස්තාරයකි.
2. දවසේ විවිධ කාලයන්හිදී වර්ණක මගින් අවශෝෂණය කෙරෙන ආලෝක ප්‍රමාණය දක්වෙන ප්‍රස්තාරයකි.

3. ආලෝකයේ විවිධ තරංග ආයාමවල දී ප්‍රභාසංස්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව දක්වෙන ප්‍රස්තාරයකි.
4. ආලෝකයේ විවිධ තරංග ආයාමවල දී අවශෝෂණය කෙරෙන CO_2 ප්‍රමාණය දක්වෙන ප්‍රස්තාරයකි.
5. විවිධ ආලෝක තීව්‍රතාවලදී ප්‍රභාසංස්ලේෂන සීඝ්‍රතාව දක්වෙන ප්‍රස්තාරයකි. (2011)

(51) ශාකවල ප්‍රභාශ්වසනය සඳහා ඉවහල් වනුයේ පහත සඳහන් ඉන්ද්‍රියිකාවලින් කුමක් ද?/කුමන ඒවාද?
(A) හරිතලව (B)මයිටොකොන්ඩ්‍රියා (C) පෙරොක්සිසෝම
(D) ලයිසොසෝම (E) ගොල්ගි සංකීර්ණය (2014)

(52) ශාකවල සහ ප්‍රභාසංස්ලේෂණ පිළිබඳ පහත දක්වෙන සංසන්දන අතුරෙන් වැරදි වන්නේ කුමක් ද?

C_3	C_4
1.CO_2 තිර කිරීම සිදු වන්නේ එක් වරක් පමණි.	CO_2 තිර කිරීම දෙවරක් සිදුවේ.
2.ප්‍රධාන CO_2 ප්‍රතිග්‍රාහක RuBP වේ.	ප්‍රධාන CO_2 ප්‍රතිග්‍රාහකය PEP වේ.
3.CO_2 තිර කිරීමේ එන්සයිමය RuBP කාබොක්සිලේස් වේ.	CO_2 තිර කිරීමේ එන්සයිමය PEP කාබොක්සිලේස් වේ.
4.ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ඵලදාව වැඩිය.	ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ඵලදාව සාමාන්‍යයෙන් අඩුය.
5.ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ප්‍රථම ඵලය PGA වේ.	ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ප්‍රථම ඵලය ඔක්සැලෝඇසිටේට් වේ.

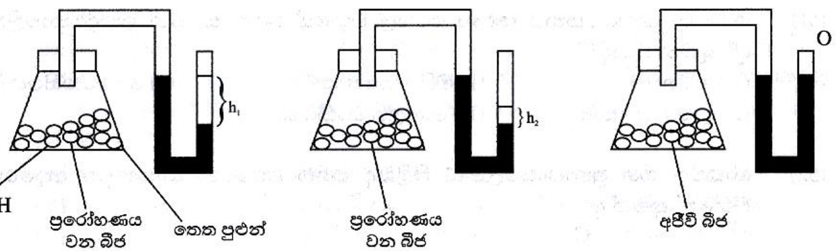
(2016)

(53) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේ දී හරිතලවය තුළ සිදු නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
1. ප්‍රභා පද්ධති I සහ II න් ඉලෙක්ට්‍රෝන නිදහස් කිරීම
2. ප්‍රභාශ්වසනය 3. චක්‍රීය ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය
4. අචක්‍රීය ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය 5. ජලය විච්ඡේදනය (2017)

(54) ක්ලෝරොෆිල් පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
1. ක්ලෝරොෆිල් ජම්බුල, නිල් සහ රතු ආලෝකය අවශෝෂණය කරයි.
2. ශාක වල ඇති ආලෝකය ග්‍රහණය කර ගන්නා ප්‍රධාන ම වර්ණකය ක්ලෝරොෆිල් - b ය.
3. ක්ලෝරොෆිල් - a වඩාත් ම කාර්යක්ෂම වන්නේ කොළ ආලෝකය ග්‍රහණය කිරීම සඳහා ය.
4. අධික ව ඇති ආලෝක ශක්තිය අවශෝෂණය කිරීම සහ විසුරුවා හැරීම සඳහා ක්ලෝරොෆිල් - a සහභාගී වේ.
5. ප්‍රභාපද්ධති I හි දී ක්ලෝරොෆිල් - a අවශෝෂණය කරන්නේ 680nm තරංග ආයාමයේ ආලෝකයයි. (2019)

නිපුණතා මට්ටම 2.4.4 : සෛලීය ශ්වසනය (ස්වායු සහ නිර්වායු)

- ප්‍රරෝහනය වන බීජවල ශ්වසනය අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා ශ්වසන මාන තුනක් අටවන ලදී. පරීක්ෂණය ආරම්භයේදී ශ්වසන මාන තුනෙහිම ද්‍රව ස්ථම්භය 0 වශයෙන් ලකුණු කර ඇති ස්ථානවල තිබිණ. පැයකින් පසු ශ්වසන මානවල තත්ත්වය පහත සඳහන් රූප සටහන්වලින් දැක්වේ.



(01) ප්‍රරෝහණය වන බීජ මඟින් උරාගන්නා ලද O_2 පරිමාව හොඳින්ම නියෝජනය වන්නේ පහත සඳහන් කවරකින් ද?
1. h_1 2. h_2 3. $h_1 - h_2$ 4. $h_2 - h_1$ 5. $h_1 + h_2$ (1987 - B)

(02) ප්‍රරෝහනය වන බීජ වල ශ්වසන ලබ්ධිය (RQ) හොඳින්ම නියෝජනය වන්නේ පහත සඳහන් කවරින්ද?
1. $\frac{h_1}{h_2 - h_1}$ 2. $\frac{h_1 - h_2}{h_1}$ 3. $\frac{h_1}{h_1 - h_2}$ 4. $\frac{h_2 - h_1}{h_1}$ 5. $\frac{h_2 - h_1}{h_2}$ (1987 - B)

(03) බීජවල ශ්වසන උපස්ථරය කාබෝහයිඩ්‍රේට නම් පහත සඳහන් කවර තත්වයක් බලාපොරොත්තු විය හැකි ද?
1. $h_1 = 0$ 2. $h_2 > h_2$ 3. $h_2 > h_1$ 4. $h_2 = 0$ 5. $h_2 = 0$ (1987- B)

(04) ශ්වසනයේදී ඔක්සිකරණ වූ විට මෞලයකින් වැඩිම ශක්ති ප්‍රමාණයක් ලබා දෙන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින කවරක් ද?
1. කාබෝහයිඩ්රේට් 2. ප්‍රෝටීන් 3. මේද 4. එතනෝල් 5. ATP (1988 - B)

(05) ග්ලයිකොලිසිය පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
1. ග්ලයිකොලිසිය සඳහා වායුගෝලීය ඔක්සිජන් අවශ්‍ය වේ.
2. ග්ලයිකොලිසිය උපස්තර ඩිහයිඩ්‍රජනීකරණයට භාජනය වේ.
3. ග්ලයිකොලිසිය ATP නිපදවන්නේ නැත.
4. ග්ලයිකොලිසිය මයිටොකොන්ඩ්‍රියා තුල සිදුවේ.
5. ග්ලයිකොලිසියී අවසාන ප්‍රතිඵලය වන්නේ එතනෝල් ය. (1989 - B)

(06) ශ්වසනයේදී උපස්තරයක් ලෙස භාවිතා නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද?
1. පිෂ්ඨය 2. ප්‍රෝටීන් 3. මේද 4. සුක්රෝස් 5. ATP (1990 - B)

(07) නිර්වායු ශ්වසනයේදී ඇති නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද?
1. එතිල් මධ්‍යසාරය 2. ලැක්ටික් අම්ලය 3. ඇසිටික් අම්ලය
4. ඇසිටැල්ඩිහයිඩ් 5. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් (1990 - B)

(08) සෛලීය ශ්වසනය හා දහනය අතර වෙනස්කම් පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් නිවැරදි ද?
1. සෛලීය ශ්වසනය CO_2 නිපදවන අතර දහනය එසේ නොකරයි.
2. සෛලීය ශ්වසනයෙන් ශක්තිය නිදහස් වන අතර දහනයෙන් ශක්තිය නිදහස් වේ.
3. සෛලීය ශ්වසනය ඔක්සිකාරක ක්‍රියාවලියක් වන අතර දහනය එසේ නොවේ.
4. සෛලීය ශ්වසනය රසායනික ක්‍රියාවලි මත පදනම් වන අතර දහනය භෞතික ක්‍රියාවලි මත පදනම් වේ.
5. සෛලීය ශ්වසනයේදී එන්සයිම ක්‍රියාවලි සිදුවන අතර දහනයේදී එන්සයිම ක්‍රියා සිදු නොවේ. (1991 - B)

(09) ස්වායු ශ්වසනය සමඟ සසඳන විට පැසීමේදී එක් ග්ලූකෝස් අණුවකින් නිපදවන ATP ප්‍රමාණය අඩු වන්නේ,
1. පැසීමේදී අඩු CO_2 ප්‍රමාණයකින් නිපදවන නිසා ය.
2. පැසීම ආරම්භ කිරීම සඳහා වැඩි ATP ප්‍රමාණයක් වැඩි වන නිසාය.
3. පැසීමේදී අසම්පූර්ණව ඔක්සිහරණය වූ අන්තඵල නිපදවෙන නිසා ය.
4. පැසීම මයිටොකොන්ඩ්‍රියා වලින් පිටත සිදුවන නිසාය.
5. පැසීම සිදු කරන ජීවීන්ට අවශ්‍ය ශක්ති ප්‍රමාණය අඩු නිසා ය. (1991 - B)

(10) ග්ලයිකොලිසිය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් වැරදි ද?
1. ග්ලයිකොලිසිය සෛල ප්ලාස්මයේ සිදු වේ.
2. ග්ලයිකොලිසියේ අන්ත ඵලය වනුයේ පයිරුවික් අම්ලයයි.
3. ග්ලයිකොලිසියේ අන්ත ඵලය වනුයේ ඊතයිල් මධ්‍යසාරයයි.
4. ග්ලයිකොලිසියේ දී CO_2 මුදා නොහැරේ.
5. ග්ලයිකොලිසියේ දී ATP සෑදේ. (1994 - B)

(11) ග්ලයිකොලිසියේ දී එක් ග්ලූකෝස් අණුවක් සම්පූර්ණයෙන් ඔක්සිකරණය වීමේ දී නිපදවෙන ශුද්ධ ATP අණු සංඛ්‍යාව වනුයේ,
1. 2 2. 8 3. 10 4. 36 5. 38 (1994 - Z)

(12) ග්ලූකෝස් මිශ්‍රණයක් ස්වායු ලෙස පරිවෘත්තියට භාජනය කළ විට ශ්වසන ලබ්ධිය විය හැක්කේ පහත සඳහන් අගයන් අතරෙන් කුමක් ද? ,
1. 0.6 2. 0.7 3. 0.8 4. 1.0 5. 1.1 (1994 - Z)

(13) ශාකයක ශ්වසනයේදී ලබා ගන්නා ඔක්සිජන් අන්තර්ගත වන්නේ,
1. CO_2 වලටය. 2. ජලයටය. 3. CO_2 වලට හා ජලයටය.
4. පයිරුවික් අම්ලයටය. 5. ATP වලටය. (1994 - B)

(14) ග්ලයිකොලිසිය පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
1. එය සියලුම හරිත ශාකවල සිදුවේ. 2. එය ATP භාවිත කරයි.
3. පයිරුවේට එහි එක් ඵලයකි. 4. ඒ සඳහා ඔක්සිජන් අවශ්‍ය නැත.
5. එය මයිටොකොන්ඩ්‍රියා තුළ සිදුවේ. (1995 - B)

(15) ජීවී සෛල තුළ සිදුවන පහත දක්වෙන ජෛවරසායනික පරිවර්තන අතුරින් කවරක් ග්ලයිකොලිසිය නමින් හැඳින්වේ ද?
1. ග්ලූකෝස් → එතනෝල් 2. ග්ලූකෝස් → පයිරුවික් අම්ලය
3. ග්ලූකෝස් → CO_2+H_2O 4. ග්ලූකෝස් → ඇසිටැල්ඩිහයිඩ්
5. ග්ලූකෝස් → ලැක්ටික් අම්ලය (1996 - B)

(16) ස්වායු ස්වසනයේ දී සෑදෙන පයිරුවේට් ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයට ඇතුල් වීමට පෙර පහත සඳහන් කුමන සංයෝගයට පරිවර්තනය වේ ද?
1. ඔක්සැලෝඇසිටේට් 2. මැලේට් 3. Acetyl Co A
4. සිට්‍රේට් 5. පියුමරේට් (1997 - B)

(17) ස්වායු ශ්වසනයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන පද්ධතියේ අවසාන ප්‍රතික්‍රියාව වන්නේ,
1. CO_2 සෑදීමය. 2. CO_2 ඔක්සිහරණය වීමය.
3. සයිටොක්‍රෝම් ඔක්සිහරණය වීමය. 4. ඔක්සිජන් ඔක්සිහරණය වීමය.
5. NADH සෑදීමය. (1998 - B)

(18) සත්ත්ව සෛලයක් තුළ ග්ලූකෝස් අණුවක් සම්පූර්ණයෙන්ම ඔක්සිකරණය වීමේදී ATP අණු වැඩිම සංඛ්‍යාවක් නිපදවනුයේ,
1. මයිටකොන්ඩ්‍රියමේ අභ්‍යන්තර පටලයේය.
2. මයිටකොන්ඩ්‍රියමේ බාහිර පටලයේය.
3. මයිටකොන්ඩ්‍රියමේ වටා ඇති සෛල ප්ලාස්මයේය.
4. මයිටකොන්ඩ්‍රියමේ අන්තර් පටලමය අවකාශයේදීය.
5. මයිටකොන්ඩ්‍රියමේ පූරකයේ ය. (1998 - Z)

(19) ග්ලයිකොලිසිය පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් වැරදි ද?
1. ග්ලයිකොලිසියේ සෑම ප්‍රතික්‍රියාවක්ම එන්සයිම මඟින් උත්ප්‍රේරණය වේ.
2. ග්ලයිකොලිසියේ ප්‍රතික්‍රියා අණුක ඔක්සිජන් මත රඳා නොපවතී.
3. ග්ලයිකොලිසියේ සිදු වන්නේ සෛලප්ලාස්මයේ ය.
4. ග්ලයිකොලිසියේ දී එක් ග්ලූකෝස් අණුවකින් පයිරුවේට් අණු 2 ක් නිපදවේ.
5. ග්ලයිකොලිසියේ දී ATP නිපදවන්නේ ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය මඟිනි. (1999 - B)

(20) සත්ත්ව සෛලවල ග්ලයිකොලිසිය,
1. නිර්වායු ක්‍රියාවලියකි.
2. මයිටොකොන්ඩ්‍රියම් තුළ සිදුවේ.
3. සඳහා ශක්තිය අවශ්‍ය නොවේ.
4. ග්ලූකෝස් අණුවක් පයිරුවේට් අණුවකට හරවයි.
5. NAD නිපදවයි. (1999 - Z)

(21) සත්ත්ව සෛලයක ස්වායු ශ්වසනයේ දී ශ්වසන ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය ඔස්සේ එක් ග්ලූකෝස් අණුවකින් සංස්ලේෂණය වන ATP අණු සංඛ්‍යාව වනුයේ,
1. 8 කි. 2. 18 කි. 3. 22 කි. 4. 28 කි 5. 38 කි. (2000 - Z)

(22) සෛලයක් තුළ සිදුවන පහත දැක්වෙන ජෛව විද්‍යාත්මක පරිවර්තන අතුරෙන් ATP ලෙස වැඩි ම ශක්ති ප්‍රමාණයක් ජනනය වනුයේ කුමන පරිවර්තනය මඟින් ද?
1. ග්ලූකෝස් → පයිරුවික් අම්ලය 2. ග්ලූකෝස් → ලැක්ටික් අම්ලය
3. ග්ලූකෝස් → CO_2+H_2O 4. ග්ලූකෝස් → ඊතයිල් මද්‍යසාරය
5. CO_2 → ග්ලූකෝස් (2000)

(23) පහත සඳහන් පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලි අතරෙන් පැසීම සහ ස්වායු ශ්වසනය යන දෙකට ම පොදු වනුයේ කුමන ක්‍රියාවලිය ද?
1. ග්ලයිකොලිසිය 2. පයිරුවේට් මද්‍යසාර බවට පරිවර්තනය කිරීම.
3. ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය
4. ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය
5. පයිරුවේට්වලින් ඇසිටයිල් Co-A නිපදවීම. (2001)

(24) ස්වායු ජීවීන්ගේ ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේ අවසාන ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයා ලෙස ක්‍රියා කරන ඔක්සිජන්වල ප්‍රභවය වන්නේ.
1. ජලය ය. 2. ග්ලූකෝස් ය. 3. ඇසිටයිල් Co-A ය.
4. අණුක ඔක්සිජන් ය. 5. පයිරුවික් අම්ලය ය. (2003)

(25) කැල්වින් චක්‍රය හා ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය සන්සන්දනය පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් වැරදි ද?

	කැල්වින් චක්‍රය	ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය
1.	CO_2 අවශෝෂණය කරයි.	CO_2 නිදහස් කරයි
2.	PGA අන්තර් ඵලයකි.	PGA අන්තර් ඵලයක් නොවේ.
3.	ATP භාවිත වේ.	ATP නිපද වේ
4.	ආලෝකය අවශ්‍ය වේ.	ආලෝකය අවශ්‍ය නොවේ.
5.	හරිතලව තුල සිදු වේ.	මයිටොකොන්ඩ්‍රියා පූරකයේ සිදු වේ. (2005)

(26) ජීවීන් ස්වායු ශ්වසනයේ දී ලබා ගන්නා ඔක්සිජන් අඩංගු වන්නේ,
1. CO_2 වලට ය. 2. ජලයට ය. 3. කාබෝහයිඩ්‍රේට්වල ය.
4. පයිරුවික් අම්ලයට ය. 5. ATP වලට ය. (2005)

(27) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?
1. ඇතැම් ජීවීන්ගේ ශ්වසනයේදී O_2 භාවිතයෙන් තොරව කෑ2 නිපදවිය හැකිය.
2. ඇතැම් ජීවීන්ගේ ග්ලූකෝස්වල ස්වායු ඔක්සිකරණය සඳහා මයිටොකොන්ඩ්‍රියා අවශ්‍ය නොවේ.
3. ශ්වසනයේ වැදගත්ම ඵලය වන්නේ ATP ය.
4. ග්ලයිකොලිසියේ අන්තඵලය එතනෝල් ය. (2006)
5. ග්ලයිකොලිසියේ දී බිඳ දැමීමට පෙර ග්ලූකෝස් සක්‍රිය කිරීම සඳහා ATP භාවිතා වේ.

(28) ශ්වසනය පිළිබඳ ව පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
1. ග්ලයිකොලිසිය ස්වායු තත්ත්වයන්හි දී නිර්වායු තත්ත්වයන්හි දීට වඩා ATP නිපදවයි.
2. ස්වායු තත්ත්වයන්හි දී යීස්ට්වල වර්ධන සීඝ්‍රතාව නිර්වායු තත්ත්වයන්හි දී ට වඩා වැඩිය.
3. පේශී සෛල, ස්වායු තත්ත්ව යටතේ ග්ලයිකොවිච්ඡේදනයේ දී ලැක්ටික් අම්ලය නොසාදයි.
4. ඇතැම් සෛලවල ස්වායු ශ්වසනයේ දී ග්ලූකෝස් අණුවකින් නිපදවෙන දළ ATP අණු සංඛ්‍යාව 32 ට වඩා අඩු ය.
5. ස්වායු ශ්වසනයේ දී උපස්තර ලෙස කාබෝහයිඩ්‍රේට ලිපිඩ සහ ප්‍රෝටීන ක්‍රියා කළ හැකිය. (2008)

(29) පහත දක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කවරක් ශ්වසනය හා ප්‍රභාසංස්ලේෂණය යන දෙකෙහි ම අතරමැදි සංයෝගයක් ලෙස ඉන්ද්‍රයිකා තුළ නිපදවේ ද?
1. මැලේට් 2. 3 - PGA 3. ඇසිටයිල්කෝ - A
3. ලැක්ටේට 5. G3P (2008)

(30) සෛලීය ශ්වසනය සහ ප්‍රභාශ්වසනය සංසන්දනය කෙරෙන පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
1. සෛලීය ශ්වසනය ප්‍රයෝජනවත් ක්‍රියාවලියක් වන නමුත් ප්‍රභාශ්වසනය නිශ්ඵල ක්‍රියාවකි.
2. ක්‍රියාවලි දෙකේදී ම ATP නිපදවීමක් සිදුවේ.
3. ක්‍රියාවල දෙක ම සඳහා මයිටොකොන්ඩ්‍රියා අවශ්‍ය වේ.
4. සෛලීය ශ්වසනය සියලුම ශාකවල සිදු වන නමුත් ප්‍රභාස්වසනය සමහර ශාකවල පමණක් සිදු වේ.
5. ක්‍රියාවලි දෙකේදී ම 3 - PGA අතරමැදි සංයෝගයක් වේ. (2009)

(31) ATP අවශ්‍ය වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ක්‍රියාවලිය/ක්‍රියාවලි සඳහා ද?
(A) ස්වායු ශ්වසනයේ ග්ලයිකොලිසිය
(B) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ කැල්වින් චක්‍රය
© ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ විච්ඡේදනය
(D) ස්වායු ශ්වසනයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන පද්ධතිය
(E) ස්වායු ශ්වසනයේ ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය (2009)

(32) ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය සහ ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය සංසන්දනය කෙරෙන පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
1. ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය හරිතලව තුළ සිදුවන අතර ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය මයිටොකොන්ඩ්‍රියා තුළ සිදුවේ.
2. ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය O_2 මුක්ත වීමත් සමඟ සිදුවිය හැකි නමුත් ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය O_2 භාවිතය සමඟ සිදුවේ.
3. ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය සහ එන්සයිම ඔක්සිහරණය සමඟ සිදුවන නමුත් ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය ඔක්සිහරණය වූ සහඑන්සයිම ඔක්සිකරණයත් සමඟ සිදුවේ.
4. ක්‍රියාවලි දෙකේදීම ADP ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයක් ලෙස භාවිත වේ.
5. ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය ආලෝකය ඇති විට පමණක් සිදු වන නමුත් ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය ඕනෑම විටක ඇතිවිය හැකිය. (2009)

(33) ග්ලූකෝස්වල ශ්වසනයේ දී නිදහස් වන CO_2 වලින් වැඩි කොටසක් නිපදවෙන්නේ පහත සඳහන් කවර ප්‍රතික්‍රියාවලදී ද?
1. ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය 2. ග්ලයිකොලිසිය 3. මධ්‍යසාර පැසීම
4. ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය 5. ලැක්ටික් අම්ල පැසීම (2010)

(34) එතනෝල් පැසීමේ දී අවසාන ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයා ලෙස ක්‍රියා කරන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කුමක් ද?
1. ඇසිටැල්ඩිහයිඩ් 2. පයිරුවේට් 3. ඇසිටයිල් සහඑන්සයිම A
4. අණුක ඔක්සිජන් 5. ග්ලූකෝස් (2012)

(35) ග්ලූකෝස්වල සෛලීය ස්වායු ශ්වසනයේ දී නිපදවෙන ATP වලින් දළ වශයෙන් කවර ප්‍රතිශතයක් ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන පද්ධතිය මගින් නිපදවේද?
1. 63% 2. 58% 3. 87.5% 4. 11% 5. 79% (2012)

(36) ග්ලයිකොලිසිය සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් කවරක් වැරදි ද?
1. ATP නිපදවේ. 2. ATP භාවිත වේ. 3. $NADH_2$ නිපද වේ
4. CO_2 මුක්ත වේ. 5. සයිටොසොලයේ දී සිදු වේ. (2013)

(37) යීස්ට් තුළ, ග්ලූකෝස් නිර්වායු ශ්වසනය වීමේදී පහත සඳහන් කවර අන්තඵල සෑදේ ද?
1. එතනෝල් සහ ජලය 2. එතනෝල් සහ CO_2
3. පයිරුවික් අම්ලය සහ CO_2 4. ලැක්ටික් අම්ලය සහ CO_2
5. CO_2 සහ ජලය (2014)

(38) පහත සඳහන් කවරක් සත්ත්ව ශ්වසනයේදී ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමයේ අවසාන ඉලෙක්ට්‍රෝක ප්‍රතිග්‍රාහකය වන්නේ ද?
1. NAD 2. ඔක්සිජන් 3. සයිටොක්‍රෝම් C
4. ජලය 5. NADP (2014)

(39) පහත සඳහන් කවර සෛලීය ක්‍රියාවලියක්, ඔක්සිජන් නැතිවිට ග්ලූකෝස් මගින් ATP නිපදවයි ද?
1. ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය 2. ග්ලයිකොලිසිය
3. ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය 4. ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය
5. CO_2 තිර කිරීම (2014)

(40) පහත සඳහන් කවරක් ලැක්ටික් අම්ලය පැසීම, මද්‍යසාරීය පැසීම හා ස්වායු ශ්වසනයට පොදු වේ ද?

1. ග්ලයිකොලිසිය
2. ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය
3. ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය
4. පයිරුවේට්වලින් ඇසිටයිල් සහ - එන්සයිම A සෑදීම
5. ග්ලූකෝස් CO_2 වලට සහ ජලයට ඔක්සිකරණය වීම (2016)

(41) පහත සඳහන් කවරක්/කවර ඒවා ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණයේ අන්තඵලයක්/අන්තඵල වේ ද?

(A) ATP (B) ඔක්සිජන් (C) NAD^+ (D) H_2O (E) CO_2

(2016)

(42) ඊතයිල් මධ්‍යසාර පැසීමේදී ලැක්ටික් අම්ල පැසීමේදී සහ ස්වායු ශ්වසනයේදී නිපදවනු ලබන සංයෝගයක් වන්නේ,

1. ඔක්සලොඇසිටේට් ය.
2. සිට්‍රේට් ය.
3. ඇසිටැල්ඩිහයිඩ් ය.
4. ඇසිටයිල් CoA ය.
5. පයිරුවේට් ය. (2019)

(43) ජීවීන්ගේ ශක්ති සම්බන්ධතා පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද/කුමන ඒවාද?

(A) සෛලීය ශ්වසනයේ දී ප්‍රභාපොස්පොරයිලීකරණය සහ ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිලීකරණය සිදුවේ.

(B) පරිවෘත්තීය ප්‍රතික්‍රියාවලදී ATP, ADP බවට ඔක්සිකරණය වේ.

(C) ATP වල ගබඩා කර ඇති ශක්තිය, විද්‍යුත් ශක්තිය බවට පරිවර්තනය කළ හැකිය.

(D) උපස්තර පොස්පොරයිලීකරණය ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේ දී සිදුවේ

(E) සියලු පරිවෘත්තීය ප්‍රතික්‍රියාවලදී ශක්තිය නිදහස් වේ. (2019)