# පළමු වාර පරීක්ෂණය – 2024 අප්‍රේල්

## 12 ශ්‍රේණිය

| ජීව විද්‍යාව I | 09 S I | කාලය : පැය 01 |
|---|---|---|

AL API ( PAPERS GROUP )

උපදෙස්:

- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 4 කින් සමන්විත වේ.
- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ප්‍රශ්න අංක 01 සිට 25 දක්වා එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4) සහ (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන, පිළිතුරු පත්‍රයේ අදාළ අංකය මත කතිරයක් (X) සලකුණු කරන්න.
- ගණක යන්ත්‍ර භාවිතා කිරීමට ඉඩ දෙනු නොලැබේ.

(01) පහත කුමන වගන්ති අසත්‍ය වේද?
1. පෘථිවිය මත ජීවය ඇති වී අදට වසර මිලියන 3.8 කට වඩා වැඩිය.
2. පළමුව ඇති වූ ජීවී කාණ්ඩය විෂමපෝෂී, නිර්වායු, ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටිකයින්ය.
3. විද්‍යාඥයින් අනුමාන කරන පරිදි පෘථිවිය මත ජීවීන් විශේෂ මිලියන 10 – 100 අතර ප්‍රමාණයක් වාසය කරයි.
4. කාන්තාර, වැසි වනාන්තර හා කොරල්පර, පරිසර පද්ධති සඳහා උදාහරණ වේ.
5. වර්තමාන මිනිස් ගහනය හා වසර 20කින් පමණ දෙගුණ වේ යැයි සැලකේ.

(02) ජෛව සංවිධානයේ ධූරාවලි මට්ටම පිළිවෙලින් වනුයේ,
1. අණු, ඉන්ද්‍රිය, සෛල, ඉන්ද්‍රියිකා, පද්ධති, ජීවීන්
2. අණු, සෛල, ඉන්ද්‍රිය, ඉන්ද්‍රියිකා, පද්ධති, ජීවීන්
3. අණු, ඉන්ද්‍රියිකා, ඉන්ද්‍රිය, සෛල, පද්ධති, ජීවීන්
4. අණු, ඉන්ද්‍රියිකා, සෛල, ඉන්ද්‍රිය, පද්ධති, ජීවීන්
5. අණු, සෛල, ඉන්ද්‍රිය, පද්ධති, ඉන්ද්‍රියිකා, ජීවියා

(03) දීර්ඝ කාලයක් තිස්සේ DNA හි සිදුවන වෙනස්වීම් නිසා ජීවීන්ට වෙනස් වීමට හැකියාව ඇත. මෙය,

1. වර්ධනයයි. 2. උද්දීපනතාවයයි. 3. අනුවර්තනයයි.
4. ආවේණියයි. 5. පරිණාමනයයි.

(04) සජීවී ජීවීන්ගේ ලාක්ෂණික ලක්ෂණවලට අයත් නොවන ලක්ෂණයක් අඩංගු වරණය වන්නේ,
1. ප්‍රජනනය, වර්ධනය හා විකසනය, ආවේණිය
2. ක්‍රමවත් බව හා සංවිධානය, පරිවෘත්තිය, අනුවර්තනය
3. ආවේණිය, පරිණාමය, චලනය
4. උද්දීපනතාවය, ප්‍රජනනය, වර්ධනය හා විකසනය
5. අනුවර්තනය, පරිණාමය, ප්‍රජනනය

(05) සජීවී පදාර්ථයේ මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය පිළිබඳ පහත කුමන වගන්තිය අසත්‍ය වේද?
1. වියළි බර අනුව සජීවී පදාර්ථයේ බහුලතම මූලද්‍රව්‍ය ඔක්සිජන්ය.
2. සජීවී පදාර්ථයේ 96% ක් තැනී ඇත්තේ C, H, O හා N වලිනි.
3. Zn, Se, Mn හා Fe යනු මිනිසා තුළ අධිමාත්‍රා මූලද්‍රව්‍යයකි.
4. K, S, P සහ Ca ජීවීන් තුළ අධිමාත්‍රා මූලද්‍රව්‍යයකි.
5. ස්වාභාවිකව පවතින මූලද්‍රව්‍ය අතරින් 20-25% ක් පමණ ජීවීන් තුළ අත්‍යවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය ලෙස පවතී.



CamScanner
CamScanner
CamScanner

(06) සියලුම සංයෝගවල සංඝටක මූලද්‍රව්‍ය ලෙස නයිට්‍රජන් අඩංගු වන්නේ පහත ප්‍රතිචාර අතරින් කවරක්ද?

1. පෙක්ටින්, ක්ලෝරොෆිල්, ඉන්සියුලින් 2. කයිටින්, කේසීන්, කොලැජන්
3. කයිටින්, ඉන්සියුලින්, ඇක්ටින් 4. මයොසින්, කයිටින්, ග්ලයිකොජන්
5. ඉමියුනෝග්ලොබියුලින්, පෙක්ටින්, ලැක්ටෝස්

(07) ජීවය සඳහා වැදගත් වන ජලයේ භෞතික හෝ රසායනික ගුණය වන්නේ,

1. ජල අණුව, කුඩා නිර්ධ්‍රැවීය කෝණික අණුවක් වීම
2. ජල අණුවේ ඔක්සිජන් පරමාණුව සුළු වශයෙන් ධන ආරෝපිත වීම
3. ද්‍රව ජලයේ හයිඩ්‍රජන් බන්ධන ඉතා දෘඩ වීම
4. යාබද ජල අණු දෙකක හයිඩ්‍රජන් පරමාණු අතර හයිඩ්‍රජන් බන්ධන සෑදීම.
5. 4 $^{0}C$ දී ජලයේ උපරිම ඝනත්වයක් පැවතීම

(08) කාබෝහයිඩ්‍රේට සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. සෙලියුලෝස් හා ග්ලයිකොජන් ශාඛනය වූ පොලිසැකරයිඩ වේ.
2. මෝල්ටෝස් හා සුක්‍රෝස් නිර්Tක්ෂිකාරක සීනි වේ.
3. ජලීය මාධ්‍යයක් තුළදී සියලු මොනොසැකරයිඩ චක්‍රීය ආකාර ගනී.
4. අනුයාත මොනොසැකරයිඩ අණු අතරට ජල අණුවක් එක් වීමෙන් ග්ලයිකොසිඩික බන්ධන නිර්මාණය වේ.
5. පෙක්ටින් යනු, ගැලැක්ටියුරොනික් අම්ල ඒකාවයවකවලින් තැනුනු පොලිසැකරයිඩයකි.

(09) සජීවී පදාර්ථය තුළ වඩාත්ම බහුල සංයෝගය වන්නේ,

1. කාබෝහයිඩ්‍රේට 2. ලිපිඩ 3. ප්‍රෝටීන
4. න්‍යෂ්ටික අම්ල 5. ජලය

(10) කීටෝසයක් වන හෙක්සෝසයක් අඩංගු වන පිළිතුර වන්නේ,

1. රයිබෝස් 2. ග්ලැක්ටෝස් 3. සෙලියුලෝස්
4. ෆෲක්ටෝස් 5. එරිත්‍රෝස්

(11) ප්‍රෝටීනවල ව්‍යුහ මට්ටම් පිළිබඳව දී ඇති පහත වගන්තිවලින් නිවැරදි වගන්තිය කුමක්ද?

1. එකම පොලිපෙප්ටයිඩ දාමයේ H හා O පරමාණු අතර ඇති හයිඩ්‍රජන් බන්ධන හේතුවෙන් ද්විතියික ව්‍යුහය ඇති වේ.
2. රේඛීයව සැකසෙන ඇමයිනෝ අම්ල අනුපිළිවෙලින් ඩයිසල්ෆයිඩ බන්ධනවලින් එකිනෙක හා බැඳි ප්‍රාථමික ව්‍යුහය සාදයි.
3. එන්සයිමවල දැකිය හැක්කේ ප්‍රෝටීනවල චාතුර්ථ ව්‍යුහයයි.
4. ප්‍රෝටීනවල තෘතියික ව්‍යුහය තැනීම සඳහා පෙප්ටයිඩ බන්ධන දායක වේ.
5. පොලිපෙප්ටයිඩ දාම කිහිපයක ඇමයිනෝ අම්ලවල R කාණ්ඩ අතර ඇතිවල අන්තර් ක්‍රියා හේතුවෙන් චාතුර්ථ ව්‍යුහය සෑදෙයි.

(12) ලිපිඩ හා ප්‍රෝටීන දෙවර්ගයම පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශනය වන්නේ,

1. විශාලම ජෛවීය අණු වන අතර බහුඅවයවික හෝ මහා අණු නොවේ.
2. මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය C, H, O, N හා S වේ.
3. මෙම සංයෝගවල ව්‍යුහයන් ආකාර 04ක් බැගින් පවතී.
4. මෙම සංයෝගවල තැනුම් ඒකක අතර සංඝනීකරණ ප්‍රතික්‍රියා සිදු වේ.
5. H:O අතර අනුපාතය 2:1 නොවේ.

(13) ධමනි බිත්ති ඝනවීම සඳහා දායක වන්නේ කුමන අධිපරිභෝජනයද?

1. සංතෘප්ත මේදය හා Cis අසංතෘප්ත මේදය
2. සංතෘප්ත මේදය හා Trans අසංතෘප්ත මේදය
3. Cis හා Trans අසංතෘප්ත මේදය
4. සංතෘප්ත මේදය
5. සංතෘප්ත මේදය, Cis හා Trans අසංතෘප්ත මේදය



CS CamScanner
CS CamScanner
CS CamScanner

(14) න්‍යෂ්ටික අම්ල / නියුක්ලෙයික් අම්ල පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශනය වන්නේ,

1. ඒවායේ සංඝටක මූලද්‍රව්‍ය ලෙස C, H, O, N හා P අඩංගු වේ.
2. න්‍යෂ්ටික අම්ල, ජෛව බහුඅවයවික වන අතර මහා අණු වේ.
3. පොස්පේට් කාණ්ඩයක් රහිත නියුක්ලියෝටයිඩ, ඩයිනියුක්ලියෝටයිඩ වේ.
4. පියුරීන් භෂ්ම, පිරිමිඩීන් භෂ්මවල වඩා ප්‍රමාණයෙන් විශාලය.
5. DNA අණුවක් සතුව, ප්‍රති සමාන්තර පොලිනියුක්ලියෝටයිඩ දාම දෙකක් පවතී.

(15) RNA පිළිබඳ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. t - RNA කුඩාම RNA අණු වර්ගයකි.
2. r – RNA බහුලතම RNA වර්ගයකි.
3. m – RNA රේඛීය පුඩු තුනක් සහිත ව්‍යුහයකි.
4. r – RNA සංකීර්ණ අක්‍රමවත් හැඩයක් ගනී.
5. අනුපූරක භෂ්ම යුගලනය RNA තුළ දැකිය හැකිය.

(16) සම්ප්‍රේෂණ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය සම්බන්ධව පහත කුමන වගන්තිය නිවැරදි නොවේද?

1. එය සෛලයේ අභ්‍යන්තර ව්‍යුහ නිරීක්ෂණයට යොදා ගනියි.
2. සෛලයේ ත්‍රිමාණ ව්‍යුහය මනාව නිරීක්ෂණය කළ හැක.
3. ඉතා තුනී නිදර්ශක යොදා ගනී.
4. ප්‍රතිබිම්බය තිරයක් මතදී නිරීක්ෂණය කළ හැක.
5. නිදර්ශකය වර්ණ ගැන්වීමට බැර ලෝහ භාවිතා කරයි.

(17) සෛලවාදය පිළිබඳව සත්‍ය නොවන ප්‍රකාශය වනුයේ,

1. රුඩොල්ෆ් වර්චෝව් සියලු සෛල කලින් පැවති සෛල විභාජනයෙන් ඇති වන බව පෙන්වා දෙන ලදී.
2. සියලු ජීවීන් සෛලවලින් සෑදී ඇත.
3. ඇන්ටන් වොන් ලියුවන්හුක් සියලු ශාක සෛලවලින් සෑදී ඇති බව නිගමනය කලේය.
4. තියොඩෝර් ෂ්ලයිඩන් සත්ත්ව පටක සෛලවලින් සෑදී ඇති බව නිගමනය කලේය.
5. ජීවීන්ගේ මූලික ව්‍යුහමය සහ කෘත්‍යමය ඒකකය සෛලයයි.

(18) ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික හා සු න්‍යෂ්ටික සෛල පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. අනුනන හා ලානන ක්‍රියාවලි, ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයින් තුළ දුබලය.
2. නියුක්ලියෝඩ යනු ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛල මධ්‍යයේ පවතින රේඛීය ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍යයකි.
3. ආකියාවන්ගේ සහ සයනොබැක්ටීරියාවන්ගේ සෛල බිත්තිවල පොලිසැකරයිඩ හා ප්‍රෝටීන අඩංගු වේ.
4. ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික සෛල සම්භවය මීට වසර බිලියන 3.5 ට පෙර සිදු විය.
5. ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටිකයන්ගේ කශිකාවේ විෂ්කම්භය, සු න්‍යෂ්ටික කශිකාවේ විෂ්කම්භයට වඩා විශාල වේ.

(19) සෛල සැකිල්ලෙහි කෘත්‍යයක් නොවන්නේ,

1. සෛල ප්ලාස්මයට සංධාරණය සැපයීම
2. ඉන්ද්‍රියිකා රඳවා තබා ගැනීම
3. සෛල ප්ලාස්ම චලනය
4. සෛලයේ හැඩය පවත්වා ගැනීම
5. සෛලයේ වර්ධනය සීමා කිරීම.

(20) ලයිසසෝම සම්බන්ධව වැරදි ප්‍රකාශය කුමක්ද?

1. තනි පටලයකින් වට වූ ආශයිකා වේ.
2. ඒවා තුල ජල විච්ඡේදක එන්සයිම ඇත.
3. ගෙවී ගිය ඉන්ද්‍රියිකා ජීර්ණයට උදව් වේ.
4. භක්ෂ සෛලිකතාවය මගින් ලබා ගන්නා ආහාර අංශු සෛලයෙන් පිටතට පරිවහනය කරයි.
5. ස්වයං ජීරණය හේතුවෙන් සෛල මිය යෑමට හේතු වේ.



CS CamScanner
CS CamScanner
CS CamScanner

(21) උපසෛලීය සංඝටක හා ඒවායේ කෘත්‍යයන් අතර නිවැරදි ගැලපුම වනුයේ,

1. න්‍යෂ්ටිය - රයිබසෝම උප ඒකක සංශ්ලේෂණය
2. ගොල්ගි උපකරණය - පටිවහන ආශයිකා නිපදවීම
3. ලයිසොසෝම - ශාකවල ප්‍රභාස්වසනයට දායක වීම
4. සෛලීය සැකිල්ල - සෛලයේ ජල තුලනතාවය පවත්වා ගැනීම
5. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා - නිර් වායු ශ්වසනයට දායක වීම

(22) පහත කුමන ගැලපීම නිවැරදි නොවන්නේද?

1. හද සන්ධි - සංගම අපිච්ඡදය
2. ඩෙස්මොසෝම සන්ධි - පේශී පටකය
3. හිදැස් සන්ධි - හෘත් පේශි
4. සන්නිවේදන සන්ධි - සත්ත්ව කලලය
5. නැංගුරම් සන්ධි - අස්ථි පටකය

(23) සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල දැකිය හැකි උප සෛලීය සංඝටක අතරින් ද්විත්ව පටලමය, ඒක පටලමය හා පටල රහිත ඉන්ද්‍රියිකාවක් අනුපිළිවෙලින් අඩංගු වන පිළිතුර තෝරන්න.

1. හරිතලවය, මයිටොකොන්ඩ්‍රියා, ලයිසොසෝම
2. ~~මයිටොකොන්ඩ්‍රියා, සෙන්ට්‍රොසෝම~~
3. න්‍යෂ්ටිය, පෙරොක්සිසෝම, රයිබොසෝම
4. න්‍යෂ්ටිය, හරිතලවය, ග්ලයොක්සිසෝම
5. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා, ලයිසොසෝම, ගොල්ගිදේහ

(24) ශාක සෛලයක ද්විතියක සෛල බිත්තිය පිහිටා ඇති ස්ථානය නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.

1. ප්ලාස්ම පටලය ඇතුළතින්
2. ප්‍රාථමික සෛල බිත්තියට පිටතින්
3. ප්ලාස්ම පටලයට හා ප්‍රාථමික සෛල බිත්තියට පිටතින්
4. ප්ලාස්ම පටලයට හා ප්‍රාථමික සෛල බිත්තියට ඇතුළතින්
5. ප්ලාස්ම පටලයට පිටතින් හා ප්‍රාථමික සෛල බිත්තියට ඇතුළතින්

(25) සෛලවල බහිස්සෛලීය සංඝටකයක් වන බහිස්සෛලීය පූරකය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

1. එහි ස්‍රාවය වන්නේ සෛල බිත්ති මගිනි.
2. එහි ප්‍රධාන සංඝටක වන්නේ ග්ලයිකොප්‍රෝටීන හා ලිපිඩයි.
3. එහි බහුලතම ග්ලයිකොප්‍රෝටීනය කොලැජන්ය.
4. එහි කොලැජන්වලින් වියවුනු පූරකය ප්‍රෝටියෝග්ලයිකැන් තන්තු අවලම්භනය වී පවතියි.
5. එය මගින් සෛලවල හැසිරීම කෙරෙහි බලපෑමක් ඇති නොකරයි.

AL API ( PAPERS GROUP )



CS CamScanner
CS CamScanner
CS CamScanner

AL API

PAPERS GROUP

CS CamScanner

CS CamScanner

CS CamScanner