සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

1) A) i) සෛල සංවිධානයේ ආකාර දෙක නම් කරන්න.

[1] ..... දැහැන් සහිත සෛල, දැහැන් රහිත සෛල .....

ii) සියලු සෛල වලට පොදු මූලික ලක්ෂණ හතර ලියන්න.

1) විශිෂ්ට කාර්යයක් වන ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය කරයි .....
2) ජීවය පවත්වා ගැනීමට ප්‍රතික්‍රියා සඳහා ශක්තිය ලබා ගනී .....
3) ප්‍රජනනය සඳහා ඇති DNA ගනී .....
4) බාහිර පරිසරයෙන් වෙන් වී පවතී .....

[4]

iii) a) සෛල සැකිල්ල ගතික ව්‍යුහයකි. මෙහි ගතික ව්‍යුහයක් යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

[1] ..... ඉලෙක්ට්‍රෝන ක්‍රියාවලියට සම්බන්ධ වීමට හැකියාව ..... ඇති කැබැල්ලක් නිසා .....

b) සෛල සැකිල්ලෙහි සංඝටක නම් කර ඒවායේ ප්‍රෝටීන උප ඒකක ලියන්න.

සංඝටක	ප්‍රෝටීන උප ඒකක
ක්ෂුද්‍ර නාලිකා	ටියුබියුලින්
ක්ෂුද්‍ර කුඩිති	ඇක්ටින්
ක්ෂුද්‍ර සූත්‍රිකා	කෙරටින් වැනි ප්‍රෝටීන / ඉන්ටර්මීඩියරි ෆිලමන්ට්

[6]

c) සෛල සැකිල්ලේ කෘත්‍ය තුනක් ලියන්න.

[3]
1) සෛලයේ ව්‍යුහය පවත්වා ගැනීම .....
2) ඉන්ද්‍රියාණු, විශේෂිත දෘඩා නබා තබා ගැනීම .....
3) සෛලයේ සහිත පවතින ගමන් / සෛලය ප්‍රාරූපී වීම .....

iv) a) කේන්ද්‍රිකාවක ව්‍යුහය කෙබඳුද? එකිනෙකට ලම්බක අංශාලන යුගල 9 + 0 විලාසයට

[1] ..... සූක්ෂ්මනාල .....

b) කේන්ද්‍රිකාවක කෘත්‍යය කුමක්ද?

[1] ? ..... සූත්‍රිකා සවිවීම සඳහා මධ්‍යම කායය හා දුව පදාර්ථය .....

B) i) a) බලැක්මාන්, සීමාකාරී සාධක මූලධර්මය මගින් අදහස් වන්නේ කුමක්ද?

[1] එහි ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදුවන වේගය සීමා කරන සාධකය වේ .....

b) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය කෙරෙහි බලපාන සාධක 4ක් ලියන්න.

any 4

[2] [4] 1) ආලෝක තීව්‍රතාව ..... 2) CO2 සාන්ද්‍රණය .....
3) උෂ්ණත්වය ..... 4) ජලය, නයිට්‍රජන්, තිබෙන්නේ .....

ii) a) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේදී රුබිස්කෝ එන්සයිමයේ කාර්යභාරය කුමක් ද?

[1] ..... RuBP ත් CO2 සම්බන්ධ කිරීම ..... උත්ප්‍රේරණය කරයි

b) PEP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමය RuBP කාබොක්සිලේස් ඔක්සිජිනේස් වෙනුවට වඩා කාර්යක්ෂමය. මෙය පැහැදිලි කිරීම සඳහා හේතු දෙකක් ඉදිරිපත් කරන්න.

2 1. PEP, CO_2 වලට සහ වැඩි සාන්ද්‍රණයෙන් HCO_3^- ලබා දෙයි
සහ ඔක්සිජන් වල HCO_3^- ආකාරය ඌනයි

2. PEP සක්‍රීයව සහ ඒන්සයිම් නැහැ

iii) a) ප්‍රභා ස්වසනයේ දී නිපදවෙන එල මොනවා ද?

1 1. ATP සහ ඔක්සිජන් වායුව, 2. NADPH සහ ඔක්සිජන් වායුව

b) ප්‍රභා ස්වසන සඳහා දායක වන ඉන්ද්‍රියිකාව නම් කරන්න.

1 හරිතලව, ක්ලෝරෝප්ලාස්ට්, ප්ලාස්ටිඩ්

C) i) *Thermococcus* හා *Escherichia coli* යන බැක්ටීරියා සසඳා පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

a)

	Thermococcus	*Escherichia coli*
සෛල බිත්ති සංඝටය	i) ප්‍රෝටීන සහ ග්ලයිකෝප්‍රෝටීන	ii) පෙප්ටිඩොග්ලයිකෑන්
RNA පොලිමරේස් ආකාර	iii) 1 කට වඩා	iv) 1 ක් පමණයි
ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයේ ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය	v) මෙතියොනීන්	vi) N-ෆෝමිල් මෙතියොනීන්

6

ii) බීජ ශාක වල පවතින සුවිශේෂී ලක්ෂණ තුනක් ලියන්න.

3 1) බීජ නිද්‍රාවස්ථාව / නිශ්චිත වර්ධනය
2) ඒෆ්.බී වර්ධන කලාව
3) බීජ ත්වචය තිබීම / හානය තිබීම

iii) Mollusca වංශයේ සාමාජිකයින්ගේ දේහය සකස් වී පවතින ප්‍රධාන කොටස් තුන නම්කර ඒවායේ කෘත්‍යයක් බැගින් ලියන්න.

දේහ කොටස	කෘත්‍යය
3 ඔක්සිය	ආහාරගය
ආවරණය	ආවරණය සුවඟෙන් තිබීම
දේහාභ්‍යන්තර තෙතුව	දේහාභ්‍යන්තර ද්‍රව්‍ය ඒකාකාරී තිබීම

iv) a) අස්ථික මසුන් හා කාට්ලේජ මසුන් අතර පවතින ව්‍යුහයමය වෙනස්කම් තුනක් ලියන්න.

3 1. කාට්ලේජ් ඇති බව, අස්ථික ඇති බව
2. ඉඟටියා යුගළ සංඛ්‍යාව 25 ට වඩා, ඉඟටියා යුගළ සංඛ්‍යාව 4 ට අඩු
3. බඩ කහට (කාබල්ස් නැත) කහට ඇත, කහට නැත

b) ක්ෂීරපායින්ට අනන්‍ය වූ ව්‍යුහමය ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

any 2 / 1 2 1. ඔළුන ඇති බව / ඔරිකල් පේශි වලින් වැටිලා තිබීම
2. මධ්‍යස්ථායිය ඇති / මහා ධමනිය වමට වැටිලා තිබීම

any 1 / 1

40 × 25 / 100

2) A) i) (ඕනෑම පත්‍රී ශාකයක දක්නට ලැබෙන විභාජක පටක වර්ග කුට සඳහන් කරන්න.

1 අග්‍රස්ථ විභාජක පටක, පාර්ශ්වීය විභාජක පටක, පුරාන්තස්ථ විභාජක පටක

ii) විභාජක පටකවල සෛලවල එකිනෙක අතිපිහිත වන ලක්ෂණ කුමක් දැයි සඳහන් කරන්න.

3 සෛල විශාලය.
සෛල පුඨිකා
සෛල විභාජනය

iii) සහචර සෛලවල මූලික ලක්ෂණ 4ක් දක්වන්න.

4 සෘජු සෛලයකි.
ප්ලාස්මා පුළු පිරිමිණ සෛල සංඛ්‍යාව අඩුය.
සෛලාන්තර ඉඩ ඉතා ඉතා අඩුය.
ප්ලාස්මා කාණු විශාල ගණනක් දැකිය.

iv) ද්විතීයික වර්ධනයේ දී සනාල කැම්බියමේ ක්‍රියාකාරිත්වය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

3 • යාන්ත්‍ර කැම්බියම මඟින් පුෂ්ඨ සෛල සෑදීම
• පිහාට ප්ලෝයම් පුෂ්ඨ කරයි.
• අභ්‍යන්තර දිශාවට සෑදෙන ප්‍රාථමික ප්ලෝයම්
සුරක්ෂිත.
• සෙයර් පිළිබඳ අයිති කරයි.

v) ශාක වර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය පහත ද්‍රව්‍යවල ප්‍රභවයන් හා පරිවහන ක්‍රමයන් සඳහන් කරන්න.

	ප්‍රභවය	පරිවහන ක්‍රමය
H_2O	මාධ්‍ය ද්‍රාවණය	ඔස්මෝසිස් මඟින්
K^+	පාංශු ද්‍රාවණය	ප්ලාස්මා පටලය
CO_2	වායු හෝ ජල, වායු ප්‍රාවණය	විසරණය.

6

B) i) ශාක සඳහා උත්ස්වේදනයේ වැදගත්කම ලියා දක්වන්න.

2 ජලය භාවිත අඩාල ඵල කෘෂි භූමිය
ඔස්මෝසිස් මඟ සත්ත්වයන්ගෙන් විඛාදනය
පාංශු ජලාශය ඒකාබද්ධ නොවීම ඉවත්වීම

ii) උත්ස්වේදනය සඳහා උෂ්ණත්වයේ බලපෑම කෙසේ ද?

4 වාෂ්පීකරණය වැඩි වන විට අඩු වායු සෛල ඉවත් ඒ
වාෂ්පීකරණය ඒ කිසිත අඩුවෙන් වායු ගණනය වේ
ඒ ඒ වියරා කියාත්මක වියහැකි.

2) A) i) (ඕනෑම පත්‍රී ශාකයක දක්නට ලැබෙන විභාජක පටක වර්ග කුට සඳහන් කරන්න.

1 අග්‍රස්ථ විභාජක පටක, පාර්ශ්වීය විභාජක පටක, පුරාන්තස්ථ විභාජක පටක

ii) විභාජක පටකවල සෛලවල එකිනෙක අතිපිහිත වන ලක්ෂණ කුමක් දැයි සඳහන් කරන්න.

3 සෛල විශාලය.
සෛල පුඨිකා
සෛල විභාජනය

iii) සහචර සෛලවල මූලික ලක්ෂණ 4ක් දක්වන්න.

4 සෘජු සෛලයකි.
ප්ලාස්මා පුළු පිරිමිණ සෛල සංඛ්‍යාව අඩුය.
සෛලාන්තර ඉඩ ඉතා ඉතා අඩුය.
ප්ලාස්මා කාණු විශාල ගණනක් දැකිය.

iv) ද්විතීයික වර්ධනයේ දී සනාල කැම්බියමේ ක්‍රියාකාරිත්වය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

3 • යාන්ත්‍ර කැම්බියම මඟින් පුෂ්ඨ සෛල සෑදීම
• පිහාට ප්ලෝයම් පුෂ්ඨ කරයි.
• අභ්‍යන්තර දිශාවට සෑදෙන ප්‍රාථමික ප්ලෝයම්
සුරක්ෂිත.
• සෙයර් පිළිබඳ අයිති කරයි.

v) ශාක වර්ධනය සඳහා අවශ්‍ය පහත ද්‍රව්‍යවල ප්‍රභවයන් හා පරිවහන ක්‍රමයන් සඳහන් කරන්න.

	ප්‍රභවය	පරිවහන ක්‍රමය
H_2O	මාධ්‍ය ද්‍රාවණය	ඔස්මෝසිස් මඟින්
K^+	පාංශු ද්‍රාවණය	ප්ලාස්මා පටලය
CO_2	වායු හෝ ජල, වායු ප්‍රාවණය	විසරණය.

6

B) i) ශාක සඳහා උත්ස්වේදනයේ වැදගත්කම ලියා දක්වන්න.

2 ජලය භාවිත අඩාල ඵල කෘෂි භූමිය
ඔස්මෝසිස් මඟ සත්ත්වයන්ගෙන් විඛාදනය
පාංශු ජලාශය ඒකාබද්ධ නොවීම ඉවත්වීම

ii) උත්ස්වේදනය සඳහා උෂ්ණත්වයේ බලපෑම කෙසේ ද?

4 වාෂ්පීකරණය වැඩි වන විට අඩු වායු සෛල ඉවත් ඒ
වාෂ්පීකරණය ඒ කිසිත අඩුවෙන් වායු ගණනය වේ
ඒ ඒ වියරා කියාත්මක වියහැකි.

iii) a) අර්ධ පරපෝෂී ශාකයක් පූර්ණ පරපෝෂී ශාකයකින් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?

[1] ....

b) (iii) a) සඳහා උදාහරණ දෙන්න.

[2] පූර්ණ පරපෝෂී ශාකය ..... Cuscuta .....

අර්ධ පරපෝෂී ශාකය ....

iv) ෆයිටොක්‍රෝම් ප්‍රතිග්‍රාහක මගින් යාමනය කෙරෙන වනාන්තරයක ඇති ශාකයක් සෙවන මග හැරීමේ ක්‍රියාව සිදු කරන ආකාරය පහදන්න.

[2] ....

v) ශාකවලට වැදගත්වන "ප්‍රකාශ අවධිය" යනු කුමක් ද?

[1] ....

C) i) බීජ ශාකවල පරිණාමිකව දියුණු ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.

[3] ....

ii) තලසාකාර ජන්මාණු ශාකයක් දරන ශාක සහ 2ක් ලියන්න.

[1] ..... Nephrolepis Selaginella .....

iii) *Selaginella* හා *Nephrolepis* වල බීජාණු ශාක සසඳන්න.

[3]

.....	.....
.....	.....
.....	.....

iv) සපුෂ්ප ශාකවල පහත පද අර්ථ දක්වන්න.

[2] බීජය ....

ඵලය ....

v) a) ශාකවල අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාවය යන්නෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

[1] ....

b) අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාවය ප්‍රවර්ධනය ..... ඔක්සීන .....

[2] අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාවය නිශේධනය ..... යකිරෝසිඩේස් .....

කරනු ලබන එක් ශාක වර්ධක යාමක ද්‍රව්‍ය බැගින් සඳහන් කරන්න.

vi) ලවණ ආකර්ෂිය සඳහා ශාක දක්වන අනුවර්තන දෙකක් ලියන්න.

[2]
- ලවණ ග්‍රන්ථි ඔසිප ලවණ පිටතට විහිදීම
- කොළ දුරට විහිදවා පරිසර ජලය ඵලදායී ලෙස උරා ගැනීම.

40 × 2·5 = 100

3) A) i) විෂමපෝෂී පෝෂණය යන්න අර්ථ දක්වන්න.

[1] අනුන්ගේ ජීවී හෝ අජීවී කොටස් මත යැපී ජීවත් වීම.

ii) විෂමපෝෂී පෝෂණය දක්වන සත්ව කාණ්ඩ තුනක් ලියන්න.

[3] ප්‍රෝටෝසෝවා , නෙමටෝඩා , ආත්‍රපෝඩා

iii) අන්‍යෝන්‍යාධාරය හා සහභෝජිත්වය අතර ඇති කෘත්‍යාත්මක ප්‍රධානම වෙනස කුමක් ද?

[1] අන්‍යෝන්‍යාධාරයේදී ජීවීන් දෙදෙනාටම වාසි අලාභ සහභෝජිත්වයේදී ජීවීන් දෙදෙනාම වාසි ලබයි.

iv) ජීරණයේ ප්‍රධාන ආකාර දෙක නම්කර එහිදී සිදුවන ක්‍රියාවලිය හා එම ක්‍රියාවලිවල වැදගත්කම ලියන්න.

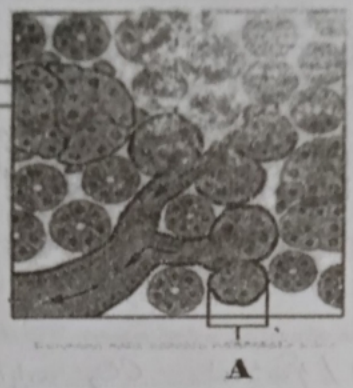
ජීරණයේ ආකාර	සිදුවන ක්‍රියාව	ක්‍රියාවේ වැදගත්කම
1) නාභ්‍යන්තර ජීරණය	ප්‍රභක්ෂක ඇඩා ආහාර බවට පත් කිරීම.	ආහාර ශක්ති විමුක්තිය
2) බාහ්‍යගත ජීරණය	එන්සයිම මගින් ඇඩා ප්‍රභක්ෂක බවට පත් කිරීම	ආහාර සඵ ප්‍රභක්ෂක බවට පත් කිරීම

[6]

v) මානව ජීරණ පද්ධතියේ ප්‍රධාන කොටස් දෙක නම් කරන්න.

[2] 1. ආහාර මාර්ගය 2. ආශ්‍රිත ග්‍රන්ථි

B) [illegible] අධ්‍යයනය කර පිළිතුරු සපයන්න.



i) ඉහත රූපසටහනෙහි දැක්වෙන්නේ කුමක් ද?

[1] අර්තාපල් ගෙඩියේ ඵලක විදාරණ හරස්කඩ

ii) රූපයේ අක්ෂරවලින් දක්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

[2] A) මුදාරිත B) දිදිත ස්ථර

iii) A මගින් ස්‍රාවය කරන ද්‍රව්‍ය දෙකක් නම් කරන්න.

[2] 1) සසිතයිවේ / ඇමයිලේස් එන්සයිම වැනි ජීර්ණ එන්සයිම

2) නෙක්ටරයිසිකට් ජීර්ණ එන්සයිම වැනි ප්‍රෝටීන

iv) B මගින් ස්‍රාවය කරන ද්‍රව්‍ය වලින් දේහය තුළ ඉටුවන ක්‍රියාවලිය ලියන්න.

[1] ප්‍රෝටීන් සාපේක්ෂීකරණය

v) a) දේහයේ විශාලතම ග්‍රන්ථියේ පටක විද්‍යාත්මක වපුහය නම්කල රූපසටහනක අඳින්න.

[4]

සූදානම [1]

නම්ගිය [5]

b) ඉහත (v)(a) හි සඳහන් ග්‍රන්ථිය මගින් ඉටුවන කෘත්‍යයන් හඳුනාගෙන ලියන්න.

[4] 1) රතු රුධිරාණු නිපදවීම සඳහා විටමින් B_{12} අවශ්‍ය වීම.
2) හීමෝග්ලොබින් නිපදවීම සඳහා (Fe, Cu) අවශ්‍ය වීම
3) ඔක්සිජන් ප්‍රවාහනය කිරීම සඳහා / රතු රුධිරාණු නිපදවීම
4) ඉන්සියුලින් හෝමෝන් → ග්ලූකෝස් පාලනය වීම.

C) i) ව්‍යායාම කිරීමේ දී රුධිරයේ pH අගය කුමන තත්වයට පත්වේද?

[1] pH අගය අඩු වේ.

ii) ඉහත pH අගය වෙනස්වීමට හේතුව කුමක්ද?

[3] පණුවා / ඉන්ද්‍රියයේ CO_2 සාන්ද්‍රණය වැඩිවීම
$CO_2 + H_2O \rightleftharpoons H_2CO_3 \rightleftharpoons HCO_3^- + H^+$
එහි H^+ සාන්ද්‍රණය pH අඩු වීම.

iii) මෙම වෙනස්වන pH අගයන් හඳුනා ගන්නා දේහයේ ප්‍රධාන ස්ථාන දෙකක් නම් කරන්න.

[2] 1. ඇඹරුම් කුහරය
2. කඳපේෂි ඔබක ක්‍රම මගින් වැඩිවීම. / ප්‍රසාරණ ඉන්ද්‍රිය මගින්.

iv) මෙම වෙනස්වන pH අගය හඳුනා ගත්විට දේහය තුළ සිදුවන ක්‍රියාවලිය කුමක් ද?

[1] [1] ආන්ත්‍රයේ / ඛාන්ත්‍රයේ ඇඹරුම් ක්‍රම මගින් බිඳුණාව වැඩිවේ.

v) පෙනහැලි කාර්යක්ෂම ස්වසන පෘෂ්ඨය ලෙස ක්‍රියා කිරීමට දරන අනුවර්තන හතරක් ලියන්න.

[4] 1) ගෝල කිහිප දෙනෙකු වැඩිවීම
2) ගෝල බිත්ති තුන තුනී වීම.
3) ගෝල පෘෂ්ඨ ෆෝම් වීම
4) ගෝල ඉන්ධන වලය බහිවීමත් වීම

40 × 2.5 = 100

4) A) i) ප්‍රවේණි විද්‍යාවේ පහත පද පැහැදිලි කරන්න.

[1] a) ගති ලක්ෂණ ජීවියන් තුළ දක්නට ඇති / ප්‍රකාශිතවන විශේෂ ලක්ෂණ

[1] b) රූපාණු දර්ශය ප්‍රතිඵලයේ තිබිය යුතු අවසාන ලක්ෂණ

[1] ii) නුවුහුම් පෙළ යනු කුමක් ද? පරම්පරා ගණනාවක් මුළුල්ලේ නුවුහුම් ලබාගත යුතෝදු සිව් ගෙදොරකාරයන් තියුණු ස්ථානය මුදු

iii) a) ප්‍රවුඛ ඇලීල හා නිලීන ඇලීල අතර පවතින වෙනස කුමක් ද?

[2] විශේෂ ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ප්‍රකාශ වෙන ලක්ෂණ ප්‍රවුඛ ඇලීලය මගින් ප්‍රකාශ වේ. නිහඬ ඇලීල නිසා ප්‍රකාශ නොවේ.

b) මෙන්ඩල්ගේ දෙවන නියමය වලංගු වන අවස්ථා දෙක මොනවා ද?

[2] 1. අධ්‍යයනය කරන ලක්ෂණ යුගල එකිනෙකට ස්වායත්ත ලෙස පිහිටා තිබීම
2. විවිධ ජාන යුගල අතර සම්බන්ධතා නොමැති වීම

iv) ප්‍රවේණි පරීක්ෂණ සඳහා ගෙවතු මෑ ශාකය සතු අභිමත ගුණාංග හතරක් ලියන්න.

1 ..... [illegible]
2 ..... [illegible]
3 ..... [illegible]
4 ..... [illegible]

[4]

v) සුලභ මානව මෙන්ඩලීය ලක්ෂණ තුනක් ලියන්න.

1 ..... [illegible]
2 ..... [illegible]
3 ..... [illegible]

[3]

B) i) මෙන්ඩලීය නොවන ආවේණිය යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් ද?

..... [illegible]

[1]

ii) a) අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාව යනු කුමක් ද?

..... [illegible]

[1]

b) *Mirabilis jalapa* ශාකයේ රතු පුෂ්ප දරන හා සුදු පුෂ්ප දරන නුමුහුම් ශාක මුහුම් කළ විට F1 පරම්පරාවේ රෝස පැහැති පුෂ්ප දරන ශාක ඇතිවිය. රෝස පැහැති පුෂ්ප ලැබීම ප්‍රවේණි සටහනක් මගින් පැහැදිලි කරන්න.

P පරම්පරාව ..... [illegible] ..... [illegible] [1]
ගැමීති වර්ග ..... [illegible] ..... [illegible] [1]
ජානමය ..... [illegible] ..... [illegible] [1]
F1 පරම්පරාව ..... [illegible] ..... [illegible]
[1] [1]

iii) a) බහු ඇලීලතාව ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?

..... [illegible]

[2]

b) 1. A රුධිර සනය සහිත විෂම යුග්මක පියෙකු හා B රුධිර සනය සහිත විෂම යුග්මක මවකගේ දරුවන්ගේ රුධිර සන හා ඒවායේ අනුපාත ලියන්න.

[2]
රුධිර සන - A : B : AB : O
අනුපාත - 1 : 1 : 1 : 1

2. දරුවන්ට ලැබිය හැකි ප්‍රවේණි දර්ශ මොනවා ද?

[4] I^Bi, I^Bi, I^AI^B, ii

C) i) ජාන ප්‍රකාශනය යනු කුමක් ද?

[1] ජාන වලට ගබඩා වී ඇති තොරතුරු කෝෂයෙහි ජාන නිෂ්පාදන සෑදීමට යොදා ගනු ලබන ක්‍රියාවලියයි.

ii) ජාන පථය හා ජාන ඇලීල යන පද හඳුන්වන්න.

[1] ජාන පථය විශේෂී ලක්ෂණ සහිත ජාන සමූහ කිහිපයක් ජානමය ධර්ම ගුණයන් පවත්වන ධර්ම ස්ථානය

[1] ජාන ඇලීල ජානවල විකල්ප ස්වරූප

iii) පොලිපෙප්ටයිඩ සංස්ලේෂණ යාන්ත්‍රණයේ,

[1] a) ප්‍රතිලේඛනය යනු කුමක් ද? DNA මගින් සෑදී ඇති mRNA ඝණ්ඩිකාම්ලයයි.

[3] b) ප්‍රතිලේඛනයේ පියවර ලියන්න. DNA ~~DNA~~ ~~mRNA~~ සංශ්ලේෂණය 1) දාරක විවෘත වීම, 2) දිගුවීම 3) අවසන් වීම

[1] c) පරිවර්තනය යනු කුමක් ද? mRNA මගින් ඇති ඇමයිනෝ අම්ල අනුපිළිවෙල ප්‍රෝටීන අණුවක අඩංගු වේ.

[1] d) පරිවර්තනය සිදුවන්නේ කොතැනක ද? සයිටොප්ලාස්මයේ රයිබසෝම මත

iv) a) පොලිසෝම / පොලිරයිබොසෝම සෑදෙන්නේ කෙසේ ද?

[1] රයිබසෝම විවිධාකාරය මත mRNA දාමයට වසිකා සෑම ගණනාවක් එදිරිවෙම ඇත.

b) පොලිසෝම සෑදීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

[1] ජීව්‍යාණු කිහිපයක් එකිනෙකි.

40 × 2.5 / 100

***

NO. Date: / /

1). a) ප්‍රේරණය යනු මොනවා ද?

1) කුමන හෝ ආකාරයක ශක්තියක් නැති වීම
2) ඝර්ෂණය 3) මෝටර් රථයේ එන්ජිම 4) තාපය ඉහළ.
5) මේ එකින් කෙනෙක් හා එකිනෙක් තුළින් ශක්තියක් නැති වීම හා ඝර්ෂණය එන්ජිම ආදියයි.
6) ඔබේ දියුණු, ඵල ශක්තිය ආදියයි.
7) ශක්තියක් නැති වීම සිදු වෙනවා.
8) තමුන් දිවාලය, රසිකොන්ම බිත්ති, ගුරුවරු ආදීන
9) ආදියේ ප්‍රාණවත් ශක්තිය නැති කිරීමයි.
10) ආදියේ ඇති දැවය නැති නිසා ආරක්ෂිත නිදහස් ගුරුවරු ඔහුගේ
11) ශක්තියක් නැති වීම එනම් ඒ නිවැරදිව ශක්තියක් නැති
12) ගෙවල් මිනිස් මන ශක්තියක් නැති වීම.
13) සෙවීම ඔබේ ශක්තියක් නැති වීමෙන් ආරක්ෂා වීම
14) ඒ ප්‍රාණවත් බොහෝ ශක්තියක් නැති වීමෙන් සිදුවේ.
15) ඝර්ෂණය ආදියේ තියන ශක්තියක් නැති වීම ඉහළ යයි.
16) ශක්තියක් ඝර්ෂණය ආදියේ ප්‍රේරණය නැති වීමයි
17) ශක්තියක් ආදියේ ප්‍රේරණය ඇති වීමයි කියයි.
18) මෝටර් ප්‍රේරණය යනු එක එකින් තෝරා ගැනීමයි.
19) ප්‍රේරණය නැති වීම ආදියයි.

xl4

සම්පූර්ණයෙන් නිවැරදි කරන ලදී. – 6
කුඩා වරදක් ඇත. – 3

NO.

5). මෙය ගුණ ඉදුරන්ද්‍රිය සහිත වීම යුග සත්ත්ව ලක්ෂණය.

1). ඉදුරන්ද්‍රිය පිහිටෙන්නේ මස්තිෂ්කයේ පමණයි කියමි.
2). ඔබේ ලියන මස්තිෂ්කය නම් නේ.
3). සමහර අය ඒ සඳහා පිළිතුරු යුග විකල්පයක් දී ඇත.
4). මස්තිෂ්කය යනු අප මෙන් ලක්ෂණ ලබන ප්‍රමාණය මස්තිෂ්කය යුතු නම් නේ.
5). මෙය ගුණ ය සහිත පමණි ලකුණය මෙන් ඇත
6). සමහර ඒවා සහිත පමණි ලකුණය වේ.
7). මස්තිෂ්කය යුතු ලක්ෂණයක් කිව් යුතු ලකුණය මෙන් යන්න සඳහා.
8). ලකුණේ සමහර අය එය ඇති කිව් කැඩුණු නිසාම ඉර එපම් නම් නේ.
9). සිව්පාවාය කියන්නේ මස්තිෂ්කය මෙන් යන්න මෙම කැඩුණු නිසාම කියමි.
10). ඉර නිදාගන්නවා ඇති වෙයි.
11). ලකුණේ සමහර අය නම් කිව් ඉර නිසාම කියමි.
12). කාමාතුර ලකුණේ කිව් මස්තිෂ්කය කිව් ලකුණය වියහැකි වේ.
13). මස්තිෂ්කය යුතු ලක්ෂණයක් කියා ලකුණේ කිව් ලකුණය මෙන් ලකුණක් නිසා
14). මෙන ඔබතෙන් යන්න නමයි.
15). කොය ඔබත ලකුණය නම් නේ.
16). මස්තිෂ්කය පිහිටුවාගෙන් යුතුය ලකුණ සමහර අය ම ලබන නිසා ඒ ඒ නිසාම කුඩු නේ.
17). මේ නිසා අය නම් ඒ ඒ නිසාම කොළඹයේ කිව් ලකුණය කුඩු නේ.
18). ඒ නිසා කැඩුණු නිසාත් මෙන්නක් කැඩී යුතු අය නම් කොය නේ.
19). ලකුණේ කිව් යන්න ඒ නිසා ඔබතෙන් කුඩු නේ.

මාතෘ කෘති $36 \times 4 = 144$

ප්‍රතිශත $= \frac{16}{150}$

SchoolMate

NO. Date: / /

2 ව) 1). ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය වැඩි වීමත් ඔක්සිජන් ඌනතාව ඇතිවීමත්
2) ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය වැඩි වීමේ දී ඔක්සිජන් විෂවීම ඇතිවීමත්
ඒ සඳහා කාමිය සංඥෝදනයන්ය.
3). හිමොග්ලොබින් - ඇ) රතිඛ / පාදඛවර්ණය
4) ඔ හිමොසයනින් - ආ) ෆ්‍රතුෙෂ්ඨ / ඇල්බියන
5). ක්ලෝරොෆ්‍රූවෙරින් - ඉ) කොළ නූනුවොළ
6) හිමෝඑරිත්‍රින් - ඊ) කහ ඇතැම් නූනුවොළ,

b) 1) ~~ඔක්සිජන් සහ කිසියම්~~ රතු රුධිරාණු වැඩි වීම
2) හිමොග්ලොබින් වලට O_2 බන්ධනය වීම වැඩි වේ.
3). O_2 සුළු දෙ ප්‍රභාවර්ත වේ
4) හිමොග්ලොබින් ප්‍රමාණය ඝන වෙනවා.
5). ඝනිත සෛල නැතිවී ඌ O_2 ප්‍රමාණය වැඩිය
6) ඝර්ම භාම කියාවන් මත O_2 හිමොග්ලොබින් ඝර්මදෘඪ වේ වී වැඩි හිමොග්ලොබින් වැඩි.
7). CO_2 වලින් යුත් ශුද්ධ රුධිර ප්‍රමාණය හිමොග්ලොබින් ඔක්සිජන් ඒ සමඟ බැඳීම අඩු වේ
8). මේහි නොසැඩිවෙන හිමොග්ලොබින් වැඩි.
9). ඔන යුත් ප්‍රමාණය CO_2 රුධිර ප්ලාස්මා වේ ලියේ
10) වැඩිය බලපෑ වේ බවහාය වේ.
11) ඔබේ ප්‍රමාණය CO_2 රු රුධිරය ඌරෝ වියහාය වේ.
12) නොසැඩිවූ ප්‍රාථමික ඇල්බියන් ඔක්සිජන් මගින්
13) CO_2 ජලය හා සම්බන්ධ වී HCO_3^- වැඩි.
14) HCO_3^- ලෙස රුධිරය ඌරෝ වියහාය ඇල්බියන්
15) රුධිර ප්ලාස්මය වැඩි බවහාය වේ.

5) 1) ඔහු වැඩි තෙරෙය ලිවර වෙන වෙනි වෙන් ඌරෝ
2) වර්ණ දුඹුරු කොට පිටින වෙනි කොට වෙනි නැති වේ.
3) ඔවා මගින් හදුනා රුධිරය යුතුයේ.
4) රතින වෙනි යුතු ගෙන් ඔබින්වෙන් ගෙන් කොට
5) වියොරු අයුත් ලිපිය ඔලොක් වෙන ගන්වේ.
6) ගෙන් පිටත ගෙනෙන් ඔබින්

NO. Date:

7). කිරිවල පෝරකය ගැහෙන ප්‍රාණී කිරි කිරිගය එයට එක් ය.
8). කිරිවල පෝරකය තමන් දැනුම් ක්‍රියාකාරී තුය, ඒ ආලිත
තමන් දැඩිය යොදු කරයි.
9). ඔන්ති බිත්ති වල ඇතුලත කාවිය ගේ රජ වීම ඔන්ති බිත්ත
කාවිය /ප්‍රාණොස්ත්‍රෝකය නොවය ප්‍රතිවේ.
10). කොලෙස්ට්‍රෝල් වැඩි වෙදය ඇඩාන් වීම ඔවය වාදුවයි.
11). ඔය (ප්‍රවාහ) ගෙ කාරාන්ය දැඩිය ඇවශ්‍යතාව ඒ ඇතුළේ තිබේ.
12) ඔෙන්ද කිරිවල ඔන්ති හාන ඒවේ ගේ අඩිනාන්ත
ප්‍රතිඵල වියහැක.
13). ඔය නාවය ඇඩාවෝඩියාව නියා නාන් යන්ත්‍රෝන ඇතිවිය හැක.
14) කිරිවල ඔන්තියේ ප්‍රතිඵල ඇතිවූ ස්වභාව
15) ප්‍රතිඵලවල ප්‍රධාන ඒ
16) නාන් ස්ථිරයේ ඒ රෝගය ඔන්තියේ
17) ඒ ස්වභාව ප්‍රබල ඇවශ්‍යතාව ඒ.
18) ඔන්ති පවිත්‍රතා පැවති ඒවෙන් ඇති වෙයි.
19) කිරිවල ඔන්ති ඒවේ ගේ කිසියම් ප්‍රතිඵල ඒ නියා
කාදුවෙන්ම ඇතිවේ
20) නාන් ස්ථි ඒ ඇවෙන ඔ ඒ ස්වභාව ප්‍රධානයේ තාවිත්‍රතා
ගැඳ ස්ථි ඒයෙන ඒ ඒ ඒවේ ඒ.
21) ඒවේනියා නාන් ස්ථාන ඒදිමය ප්‍රධාන ය.
22) කැඩුව ඒදුරු ස්ථාවයක් ඒය ඒයෙන් තාගැනිවේ.
23) ඔන්ති ප්‍රතිඵල ඒ ඒ ඒ ඒ
24) ඇතෙ ඒවි ඒනින් තාවිත්‍ර ඒ
25) කිරිවල ඔන්ති ප්‍රතිඵල කාරාන්ය වියහැක.

a - 10

b - 15

c - 25

50 × 3 = 150

3) a) සෙන් සාර ඉගැන්වීමෙන්
1) ඉඳුරන් සංයමය ඇතිවීමෙන් හා මානසික ශක්ති වැඩීම
2) සතර ඕග මූල ධර්මය තමින් බොදුන
3) කිසිදු ඉගැන්වීම් බැන්දේ
4) ඕඛය මුදා කියන හෙයි මූලාව හා
5) එහෙයින් ඒ ධර්ම ඉගැන්වීම් දීමේ හැකියාව සෙන් ඉගැන්වීමෙන්ය.
6) සෙන් ඉගැන්වීමෙදී ඉතාමත් ක්‍රමවත් නොවෙනස්වම ගුරුවරයා ඔහුගේ ඔබ ඇසුරේ ඔහු හැසිරුණා ආකාරය ගැන
7) ඒ සෑම ධර්මයක් ඉගැන්වීම් දීමෙහිදී දැකිය හැකි.
8) සෙන් ඉගැන්වීම්වල විශේෂත්වය ඔවුන්ගේ ඉගැන්වීම් ක්‍රමවේදයේ ඉතා ඉහළ මට්ටමක තිබීම
9) ගුරුවරුන් ශිෂ්‍යයන්ගේ ඉගෙනීම් ක්‍රියාවලිය ගැන ඉතා සැලකිලිමත් වීම
10) ගුරුවරුන් ශිෂ්‍යයන්ගේ ඉගෙනීම් ක්‍රියාවලිය ගැන ඉතා සැලකිලිමත් වීම
11) ගුරුවරුන් ශිෂ්‍යයන්ගේ ඉගෙනීම් ක්‍රියාවලිය ගැන ඉතා සැලකිලිමත් වීම
12) පළුල් වර්ගයේ සාර ධර්ම ඉගැන්වීම් ක්‍රමවේදයක් තිබීම.

5) ගුරුවරුන් ගුණාංග
1) ඔවා ඉතා ගැඹුරු ගුණාංගයක්.
2) ඉගැන්වීම් ප්‍රදානය කිරීම් සඳහා ඒ ගුණාංග ඉවසීමක් තිබීම හා ඔවුන්ගේ ගෞරවය ලබා ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ.
3) ඒ ගුණාංග ශිෂ්‍යයන්ගේ ඔවුන් ඉගෙනීම් ක්‍රියාවලිය ඉතා ඵලදායී ලෙස ඉදිරියට ගෙන යාමට ඉවහල් වේ.
4) ඔවා ඉතා වැදගත් ගුණාංගයක් වේ.
5) ගුරුවරුන් ශිෂ්‍යයන්ගේ ඉගෙනීම් ක්‍රියාවලිය ඉතා ඵලදායී ලෙස ඉදිරියට ගෙන යාමට ඉවහල් වේ.
6) ඒ ගුණාංග ශිෂ්‍යයන්ගේ ඉගෙනීම් ක්‍රියාවලිය ඉතා ඵලදායී ලෙස ඉදිරියට ගෙන යාමට ඉවහල් වේ.
7) ඒ ගුණාංග ශිෂ්‍යයන්ගේ ඉගෙනීම් ක්‍රියාවලිය ඉතා ඵලදායී ලෙස ඉදිරියට ගෙන යාමට ඉවහල් වේ.
8) ඒ ගුණාංග ශිෂ්‍යයන්ගේ ඉගෙනීම් ක්‍රියාවලිය ඉතා ඵලදායී ලෙස ඉදිරියට ගෙන යාමට ඉවහල් වේ.
9) ගුරුවරුන් ශිෂ්‍යයන්ගේ ඉගෙනීම් ක්‍රියාවලිය ගැන ඉතා සැලකිලිමත් වීම
10) ඒ ගුණාංග ශිෂ්‍යයන්ගේ ඉගෙනීම් ක්‍රියාවලිය ඉතා ඵලදායී ලෙස ඉදිරියට ගෙන යාමට ඉවහල් වේ.
11) ඒ ගුණාංග ශිෂ්‍යයන්ගේ ඉගෙනීම් ක්‍රියාවලිය ඉතා ඵලදායී ලෙස ඉදිරියට ගෙන යාමට ඉවහල් වේ.

12) ලුහු ඇඟ තිබී ලුහුබ අයිතයේ ත ගාන්ට වෙලාවේ ඒකට ලුහුබ ඇඟ යූ ප්‍රතිචාර කියාත්මක වෙන් ලිඹි සහ ඔවුන් ගේ ප්‍රජාවෙනුත් පවතිමි කී වෙයි.

13) ඒ ලුහුබෙකෙන්ගේ

14) ලුහුබ ලුහිබෙන්, ඇඟ තිබී ලුහුබෙන්ගේ සහ ඔවුන් ගේ සමාජ ගතිගුණ වලින් ඉගෙන ගැනීමෙන් මෙය ~~කිරීම~~ ~~කිරීම~~ කළ හැකිය. මේය ඇඟ ලුහුබ ලුහිබෙන් සහ ලුහිබෙන්ගේ ලුහුබෙන් ලුහිබෙයි.

15) හරි ලුහු වෙන මෙන් නිසාවේ කෙල්ල සිටින් විශ්වාසයෙන්. ඒකාගේ වෙනකොට වුවේ විශේෂ කියලා.

16) අයිති ලු ඔබ සංකූලතාවන් මෙන සාමාන්‍ය මෙන ලුහුබෙනිය ආවේදනයන් විතරක් ඒ වෙන ලුහුබෙනිය වෙයි.

~~ලුහුබෙන්~~ ලුහුබෙන්

1) සමහර අයිති කැදෙ මෙන මානසිකත්වයන් ලුහුබෙන් ලුහුබ ඒකාගේ වැඩ කිරීමෙන් ලුහුබෙයි.
2) සහ ලුහු සඳ ලුහුබෙයි.
3) සමහර ලුහුබෙන අයිති ලුහුබෙන් ගේ කැදෙ.
4) ලුහුබ මෙන සමහර ලු කෙල්ලෙකුන ලෙල ලු
5) ලුහිබෙන්ගෙ ලෙල වෙන්න ලුහුබ වීම.
6) ඒ ලුහුබ ගේ
7) ලොකුම කැදෙකෙන් ලෙල වීම ලුහු ලුහුබෙන සහතික වෙනවා.
8) ඒක ලුහු ලුහුබේ, ඒකෙන බාගෙන ලු ලුහුබ මෙහෙ
9) සාමාන්‍ය
10) වීම ලුහුබ වෙන්න ලුහුබ වලින් ලුහු ලුහුබෙන ලු කැදෙන කැදෙකෙන් කැදෙ ලෙල ලුහුබ වෙයි.
11) ඒ ලු ලොකු, ලෙල, ලුහුබෙන්.

a) - 12

b) - 16 + 11 = 27

39 × 4 = 156

∴ 150

4) a) 1) වරි වගේ විවෘත විලවංගට ගුවන්විදුලි සවිකිරීම
2) පුළුල් කැලෑ බිම් ඵලදායී කිරීම
3) වර්ෂාවනාව වගා ලෙඩ රෝග මැඩපැවැත්වීම ලබාදීම.
4) ලුණුවෙල් සුණුවිස් හා ලුණුජලය වැඩිපුර ලබාදීම
මේ ලක්ෂණ හොඳින් පිළිතුරු සපයා ඇත.

5) බිත්තරවල ළඳරාත් බිත්තරවල නැති වීමෙන්ය,
6) සූ වැඩුණු 7) හොඳ තත්වයේ නැති කොක්කේ වගෙ සුවිශේෂයෙන්.
8) කිවිසුම් තිබූ වහාත්ත 9) සුවඳ 10) ඒ තාත්ත
11) ඩැවරුල් 12) හොඳම ලක්ෂණ තෝරා ඇති 13) වහුමය
ලක්ෂණ පවතී හා වහාත්ත 14) උතුරු කලාපයේ වහාත්ත
15) නුවර වගේ වේ.

B) 1) කිවිසුම් ලියවෙන් වහුමය ඔබගේ ලියවිලි නැති.
2) කිවිසුම් වහාත්ත 3) සුවඳ 4) තාත්ත.
5) කිවිසුම් වහාත්ත තිබෙනවා සේම, වහාත්ත ද උපකිවිසුම්
ලක්ෂණ දකින්න ඇති.
6) කිවිසුම් තිබූ වහාත්ත 7) කිවිසුම් නැති වහාත්ත අලෙස
ලකුණු ලැබේ.
8) කිවිසුම් වර්ගඵ වහාත්ත වල සාමාන්‍ය ජනගහණය
2000 - 4000 ත් අතර වේ.
9) කිවිසුම් නැති වහාත්ත වල 1500 - 2000 ත්‍රස්ත වේ.
10) නැති වහාත්ත වලට සාපේක්ෂව වර්ගඵ ගණන් අඩු.
11) මාස 6 - 7 කුරි සහිත නැති කාලය,
12) සම්භාව්‍ය කුරි සහිත වර්ගඵ සහිත් තිබූ වහාත්ත වල අඩු.
13) තිබූ වහාත්ත වල 25 : 29 ට උණුසුම්වලින්
14) නැති වහාත්ත වල 33 ට උණුසුම්වලින් වැඩි.
15) තිබූ වහාත්ත වල නෑදෑ කාල 16) නැති සම්භාව්‍ය
17) වරිවන ලක්ෂණ ය.
18) අඩ වැඩිම වර්ෂා හා ලබාදීම කල ඝනත්වය වැඩිවේ,
19) මිරි සවුරුදු හා, ලබාදීමේ කල, සොඳුරු වැඩි.
20) මෙවැනි වර්ෂාවනාව වැඩි.
21) නැති වහාත්ත වල වැඩි නිදි කල අඩු.
22) [illegible]

22) වියලි තත්ත්ව වලදී බිලි ඵූරු හා තාවලදී තත වහි,
23) තෙතමන තත්ත්ව වලදී තාප හා ගබ්ද පිරිහීමක් දක්වයි
24) බිලිවල වියලි ස්තර හා ෆ්‍රාන්ෆෝවාලය ගිනි ගන්නේ නැ
25) කොටස් කැපුම් වර්ගය ඵූරා තුියාත්මක වේ.
26) ගිනි ආරක්ෂණ අදහස් වලදී කැපුම් නිතිය යුතු.
27) අඳුරු ප්‍රදේශය කරන්.
28) ඵූරාම නිර්දෙශවල සඳහන හා ඉංජිනේරු ලුත්තන් ඵූන.
29) බි. වර්ගඵලය 300 - 500 mm වඩා වේ.
30) තාපාංක ඵූල්මෙල 24 - 29 C යන්න.
31) ඉඟුරු ෆාම් වැඩපළ වලදී ගිනිදැල් හා යන්.
32) වියලි තැවෙන් වහලවලින් ගිනිය ගොඩ වෙයි
33) ඉන්ධනය ඵූරා ගිනිය ඵූරාවෙන තුරු ඉවතේ.
34) ඉහළ හා උඩුම ඵූරාවට 30° ඵූරාවෙන් කාන්ත යන්.
35) බිලි වර්ගඵලය 300 mm ඵූරාය
36) වියලි තත්ත්ව 50 C යන්තම් තෙත් තත්ත්ව - 30 C
ඵූරා ගිනි ගන්නේ.

ලකුණු a - 15 × 3 = 45
b - 35 × 3 = 105
150

5) a) ග්‍රහණ ආවර්ත වගුවේ ප්‍රයෝජන මොනවාද.

1). ප්‍රතික්‍රියාශීලීතාව

2). ලෝහමය, අලෝහමය ස්වභාවය අඩු වී යාම. ඒ අනුව ලෝහ හා අලෝහ වශයෙන් වර්ග කිරීම

3). ලෝහමය ස්වභාවය වැඩිවෙද්දී ඒ මූලද්‍රව්‍ය ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිත්‍යාගශීලී වීම

4). ඔක්සයිඩ.

5) ඒ මූලද්‍රව්‍ය වලින් සෑදෙන ඔක්සයිඩ වල ස්වභාවය ආම්ලික, භාෂ්මික හා උභයගුණී ස්වභාවය බලන්න පුළුවන්.

6). ඇසිඩ් වලදී ඒ මූලද්‍රව්‍ය වලින් ලවණ සෑදීම සහ භාෂ්මිකවීම, ලවණ, ජලය ආදිය සෑදීම බලන්න පුළුවන්.

7). ලවණ

8). ක්ලෝරීන් ඒ මූලද්‍රව්‍ය වලින් සෑදෙන ලවණ ස්වභාවය බලා උදාහරණ 10ක් ලියන්න කියා ඇත.

b). ග්‍රහණ ධර්මතාව.

1). ඒ මූලද්‍රව්‍ය මගින් ඩියුටරෝන් වෙනුවට ප්‍රෝටෝන් ග්‍රහණ කිරීම සිදුවෙන ප්‍රතික්‍රියා වල නාම දෙක දීම ඇති

2) ග්‍රහණ ක්‍රියාවලිය වෙන්න ඇතිවීම ග්‍රහණ ධර්මතාවයි.

3) ග්‍රහණ ධර්මතා මූලද්‍රව්‍ය නුවරයි.

4) ග්‍රහකයා ඒ මූලද්‍රව්‍ය කුඩු වීම වැළැක්වීම.

5) ග්‍රහකයේ සිටින ඒ මූලද්‍රව්‍යයේ ඔක්සයිඩය හා ලවණවල ස්වභාවය දැල්වීම.

6) ග්‍රහකයේ සිටින ඒ මූලද්‍රව්‍ය විනාශ වීම.

7).

ග්‍රහණ ධර්මතා ලක්ෂණ.

1) ග්‍රහණ ධර්මතා ලක්ෂණ වලින් ග්‍රහක වන්නේ ග්‍රහණ ලබනු වීම වැනි ලක්ෂණයි.

2) පළමුවන 3) දෙවැනියා 4) තුන්වැනියා ලක්ෂණ මෙහිදී ධර්මතා වලට බලපායි.

5) ඒ ලක්ෂණ ලක්ෂණ මත බොහෝ ලෙස නවීන තාක්ෂණය මෙම ධර්මතා වලට බලපායි.

6) ඒ ලක්ෂණයේ ඔක්සයිඩය ග්‍රහණ ලක්ෂණයක්

7) ඊළඟ 8) ඒ ලක්ෂණ pH ලක්ෂණ 9) ලක්ෂණයේ ලක්ෂණ ලක්ෂණ

10) ධර්මතාවලට ලක්ෂණ නාම මගේ ලෙස නවීනතා ලක්ෂණ ලක්ෂණ කිරීම කළ හැකියි.

SchoolMate

NO.

11) පිරිසිදු ජල මිනිසෙක්.
12) විෂ්ටිය.
13) කිසියම් ආහාරයක් ශරීරය තුළින් ඉවත් කිරීම වර්ජනය වේ
14) උදා:- මානව වර්ජ, බාර්ලි, ඉඩිකූ ආදිය
15) ආහාර / කෑම් විෂවීම.
16) ආහාර කෑම විෂය ඒකාකාරයෙ ආහාරය ලබාගන්නවුන් තුනෙන් කොටස්ගණින විශාල ප්‍රමාණයක් විනාශ වේ.
17) කොහොම ආහාර නමුත්, ඒ තැනීමට හෝ දැකීමට යම් විකිරීම් තිබෙයි.
18) ගුවන්විදාහාව.
19) ගෘහ තුළින් පොළොව මතුපිට ඇති ජීවීන් විනාශ කිරීමයි.
20) රෑ වෙනකොට හෝ අඳුරු ආහාර ගබඩා තුනක් තිබෙනවා.
21) ඕන වෙලාවට තුබී ගින්න නිවෙන්.
22) -18 - 30°C ප්‍රමාණයේ තුබී ගින්න තිබෙන තිබෙන්.
23) 4 - 7°C ප්‍රමාණයේ ගින්න තිබෙන තිබෙයි
24) ඇඹුල් ජීවීන්ගේ වර්ජනය ඉතා ඉක්මනින් වේ.
25) ලුණු දැමීම.
26) සූක්ෂ්මජීව වර්ධන ආහාරය නොමැතිවීම මුවාවෙයි
27) ලුණු දැමූ ආහාර කෑම්වලට වඩා ඇඹුල් වර්ජනය වේගවත් වේ.
28) උදා:- මාළු, මස්,
29) වෙළඳ පොළේ තිබෙන්නේ වෙනුවෙන් වියදම් තිබෙයි.
30) කිරි දැමීම / කිරි ආහාරයි
31) පළතුරු හා එළවළු ඇටවීම කොටස් වේ
32) ජල ඇටවීම.
33) ජල ප්‍රභවයේ ඇතිවන රෝග ඇති කරන ජීවීන් නසා ඒ ජලය පානයට සුදුසු වේ
34) ආහාරයේ ප්‍රමාණ වෙනස්වීම.
35) ඇසිරීම් ප්‍රදේශය, EDTA ඇති ආහාරය වගේම ඇඹුල් ජීවී ඉක්මනින්ම විනාශ වේ.
36) විකිරණ ආහාරය.
37) ඉඩම් ඒකක 1 x 1 ක් ඉඩම්වල ඉලක්කම්ගත කොටස්වල ඉඳ ඒකක ගණන වේ.

(39) (10) (38)

ඉතිරිය ඔබේ ඉගෙනීම

SchoolMate

50 × 3 = 150

6) a) පාර ඔක්සිහරණ ප්‍රතික්‍රියා.

1) ශාක ඇත්තෙන් බහිර පරිසරය ය, වියළෙන්නේ ය ප්‍රමාණය ලබා ගැනීමට ඇති ලෙසයි.
2) ක්ලෝරෝප්ලාස්ට් CO_2 ය ග්ලූකෝස් බවට පත් කිරීම සඳහා ප්‍රධාන ස්ථානය වේ.
3) පාර ප්‍රධාන ක්‍රියාවලියයි.
4) කුඩා ප්‍රමාණ ක්ෂීර ගෝල වේ.
5) සංශ්ලේෂණය වීමේදී ලැබෙන ජීවීන් ඉදිරියෙදී ද්‍රව්‍ය සඳහා යොදාගනියි.
6) සංශ්ලේෂණය ප්‍රධාන වේ.
7) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය 8) ජීවීන් පදනම්වල යම් ලැබෙන සංශ්ලේෂණය වේ.
9) Ex:- බීට් ශාකයේ මූල වල Rhizobium
10) සංශ්ලේෂණය 11) යම් ජීවීන්ගෙන් කෘත්‍රිම ලෙස ලබා ගැනීම ප්‍රධාන වේ.
12) වෙන්වෙන ලැබෙන්නේ නැත.
13) Ex:- විශේෂයි වේ.
14) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය.
15) ජීවීන්ගෙන් යම් ලැබෙන ප්‍රභව ජීවීන් ගෙන් ලබා ගනී.
16) ක්ලෝරෝප්ලාස්ට් ය බාහිර පරිසර ප්‍රභවය ලබා ගනී.
17) බාහිර ය බාහිර ලබා ගැනීම ඔක්සිජන් ය බාහිර පරිසරයට මුදා හරියි.
18) උදා: Nepenthes, Drosera

NO. Date: / /

c) ඔබතොනතිබුණා වගේ

1. යුගාදිය කෙට්ට ඉඳ ලංකාව මුහුණපෑවා ඇති.
2. වට ලෙකින් වැඩි දුරට මුහුදෙන්.
3. මිනිස් වැටෙන බිඳුණා.
4. ගංගා වලින් මිනිස් කැපුණා.
5. මිනිස් මං හරහා යන්න පුළුවන්.
6. වට ගොඩ තුරණයෙන් ගොඩ වට තුරණයෙන් නැති වී.
7. ගැඹුරු පුරෙන් යන්න පුළුවන්.
8. පුරෙන් ඊට වඩා ගිනිකොණට, මුහුදු DNA ගැන විග්‍රහයක් -- පාඩම.
9. ගුහාවේ මුහුදු ලවණ විග්‍රහයක් පුරෙන් පෙන්.
10. කාලය වගෙන් පෙරටත් උඩටත් ගොඩ ගුහා විග්‍රහයක් මිනිස් ඇති.
11. ඒත් කාලය වගෙන් RTP කාල්ක්‍රියා ඇ
12. ගුහා වගෙන් උඩට ඒම නිසා තමයි.

(c) PCR වල ලක්ෂණ.

1) DNA පුනරාවර්තන වීම නිසාම ඉතා කෙටි කාලයක් තුළ DNA ප්‍රමාණය මිලියන් ගණනට වැඩි වේ.
2) DNA පොලිමරේස් ප්‍රතික්‍රියාව ලක්ෂණ වේ.
3) නව ප්‍රතිවිරුද්ධ ලක්ෂණ ලැබෙයි.
4) ප්‍රතික්‍රියා මිශ්‍රණය dNTP ලැබෙයි.
5) PCR ක්‍රියාවලිය නිවැරදිව සිදුවීම නිසා ලැබෙන DNA වල ලක්ෂණ නිවැරදි ලෙස පවතී.
6) ඉතා කෙටි කාලය තුළ ඉතා සංවේදී නිදානය විශ්ලේෂණය
7) උදා: HIV, හෙපටයිටිස්, ඉන්ෆ්ලුවෙන්සා, කොරෝනා.
8) ඉවෝතිය රෝග ඉතා ඉක්මන් විශ්ලේෂණය.
9) උදා: දැනට ලෙඩේ ඉන්න නිසාම දැනී.
10) වෝගවිය ඩිජිටල් වල ලක්ෂණ වේ.
11) නවීන DNA ඉවතා සම්බන්ධතාවයන් පිටතින් මිනිසාගේ සාමාන්‍ය ඉවතා ඉදිරියට ඉහළ තුළින් ඔබය. විවෘත්තයන් ලැබෙනවා වේ.
12) ඒ වගේ DNA ඉක්මන් කෙරෙන්න ඉවතා වේ.
13) ඒ PCR ප්‍රතික්‍රියාව ඉලෙක්ට්‍රෝනික ඉංජිනේරුවන්ගේ ඉතාමත් කිට්ටු ඉවතා.
14) එය නවීන ලබා ඉතා ඉවත ඉවතා ඉක්මන්න ඉදිරි DNA විශාල ප්‍රමාණයක් ඒකාබද්ධ ම
15) ඒ විශේෂ ශාකයේ ඉතාමත් ප්‍රබලතාවය ලබා ගැනීම.
16) DNA පුනරාවර්තනය PCR මින් වැදගත්.
17) එමනිසා ඉක්මන් වැඩි ඒකාබද්ධ. විශේෂ ඉතා සම්බන්ධතා ඉක්මන් ලබාගත හැකි.
18) ඉතාමත් ඉක්මන් ඉවතා ඉවත්කරුවන් ඉක්මන් වේ.
19) ඒකාබද්ධ විශේෂ වැඩි නම් ඉවත් කිසිසේත්ම නොකිරීම වැඩිය නම් DNA ඉදිරියෙන් ලැබේ.
20) ඔබගේ අනාගත කාර්යය ඉදිරියට කිසිවක් ඉදිරිපත් වේ.

a - 18
b - 12
c - 20
50

50 × 3 = 150