



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP
 වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව Provincial Department of Education - NWP

Provincial Department of Education - NWP 66 S II

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 12 ශ්‍රේණිය - 2020

Second Term Test - Grade 12 - 2020

විභාග අංකය ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය II කාලය පැය තුනයි

උපදෙස්

A කොටස

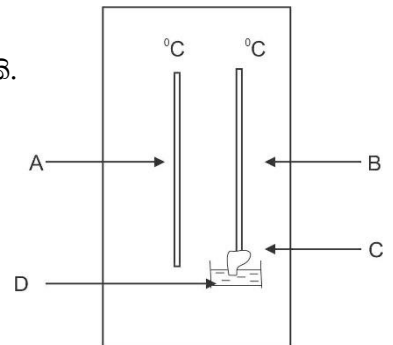
♦ A කොටසට මෙම පත්‍රයේම පිළිතුරු සපයන්න ව්‍යුහගත රචනා

- * සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම සපයන්න.
- * (එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 75 කි.)

01. i. පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ තෙත් හා වියලි බල්බ උෂ්ණත්ව මානයකි.

A. මෙහි A, B, C හා D කොටස් නම් කරන්න.

- A.
- B.
- C.
- D.



(3 x 4 = 12)

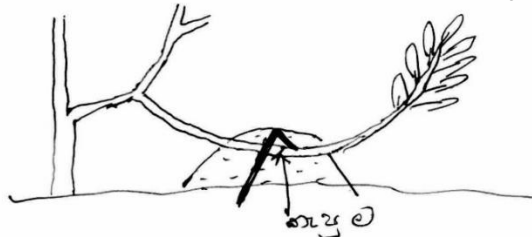
ii. A උෂ්ණත්වමානයට වඩා B උෂ්ණත්වමානයේ පාඨාංකය අඩු වීමට හේතුව කුමක් ද?

.....
 (උ. 3 x 1 = 3)

iii. C වලින් සිදු කරන කාර්යය කුමක්ද?

.....
 (උ. 3 x 1 = 3)

B. කෘත්‍රීම වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමයක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



i. රූපයේ දැක්වෙන කෘත්‍රීම වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය කුමක්ද? (උ. 03)

.....

ii. මෙම ක්‍රමය මගින් ප්‍රචාරණය කිරීමට යෝග්‍ය ශාක විශේෂ දෙකක් සඳහන් කරන්න. (උ. 2 x 2)

.....

iii. ඉහත ශාක ප්‍රචාරණ ක්‍රමයේදී කැපුම අසල මුල් ඇද්දවීම උත්තේජනය වීමට බලපාන සාධක දෙකක් නම් කරන්න.

- 1
- 2

(ල. 2x2)

C. i. ආහාරමය මත්ස්‍ය වගාවේදී මත්ස්‍ය පැටවු වගා කිරීමේදී එය ඒකරෝපිත හෝ බහුරෝපිත ලෙස වගා කල හැකිය.

බහුරෝපිත වගාවේ වාසි, අවාසි එක බැගින් සඳහන් කරන්න.

වාසි

.....

(ල. 03)

අවාසි

.....

(ල. 03)

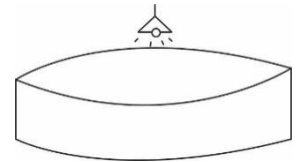
D. i. සියුම් ක්‍රමයට කුකුලන් ඇති කිරීමේ ප්‍රධාන ක්‍රම 03 ක් නම් කරන්න.

1.
2.
3.

(3 x 3 = 9)

ii. පහත රූප සටහන මගින් දැක්වෙන්නේ සත්ව පාලනයේදී යොදාගැනෙන උපකරණයකි. එය හඳුනාගෙන නම් කරන්න.

..... (ල. 03)



iii. එම උපකරණය යොදාගනු ලබන්නේ කුමක් සඳහා ද? (ල. 04)

.....

iv. මෙම උපකරණය සෑදීම සඳහා යොදාගත හැකි ද්‍රව්‍ය වර්ග 03 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 2x3=6)

.....

.....

.....

E. i. සිතියමක පරිමාණය යනුවෙන් අදහස් වන්නේ කුමක්ද? (ල.03)

.....

ii. ඡායාරේඛන මිතිය මගින් සිතියම් ඇඳීමේදී එහි අනිවාර්යම අවශ්‍යතාව වනුයේ කුමක්ද? (ල.03)

.....

iii. GNSS යනු කුමක්ද? (ල.03)

.....

iv. මට්ටම් ගැනීමේදී සිදුවන දෝෂ අතුරින් උපකරණ ආශ්‍රිත දෝෂ 03 ක් ලියා දක්වන්න. (ල.3x3=9)

.....

.....

.....

02. A. හිස්තැන් පුරවන්න.

ශ්‍රී ලංකාවේ භාවිතා වන පානබොක්කේ - මුවර්මන් පාංශු වර්ගීකරණය අනුව ශ්‍රී ලංකාවේ මහා පාංශු කාණ්ඩ කි.

ශ්‍රී ලංකාවේ භූමි ප්‍රමාණයෙන් $\frac{1}{3}$ ක් පමණ පාංශු කාණ්ඩය විසිරී ඇත.

සියලු පසෙහි ජලවහනය දුර්වල බැවින් නිතර ජලයෙන් සංතෘප්තව පවතින නිසා තත්ව පෙන්වයි. (ඉ.3x3=9)

B. i. පාංශු වර්ණය සඳහා බලපෑම් ඇති කරන සාධක 03 ක් දක්වන්න. (ඉ. 3x3=9)

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

ii. ශිෂ්‍යයකු විසින් පාසල් භූමියෙන් ලබා ගන්නා ලද පස් නියැදියක වර්ණය 7.5 YR: 4/3 ලෙස සංකේතාත්මකව සටහන් කර තිබුණි.

පහත පද වලින් දැක්වෙනුයේ,

7.5 YR -

4 -

3 -

(ඉ. 3x2=9)

iii. ඉහත සංකේත මඟින් පාංශු වර්ණය ලබා ගැනීම සඳහා සිසුවා විසින් භාවිතා කරන ලද ක්‍රමවේදය කුමක්ද? (ඉ. 4)

C. මත්ස්‍යයකුගේ ශරීරය තුළ පවත්නා සාමාන්‍ය තත්වයේ අපගමනය විමක් මත්ස්‍ය රෝගයක් ලෙස හැඳින්වේ.

i. විසිතුරු මත්ස්‍යයන්ට වැළඳිය හැකි ආසාදිත නොවන රෝග සඳහා හේතු කාරක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....
.....(ඉ.02x2)

ii. මත්ස්‍යයන්ට වැලඳෙන බැක්ටීරියා රෝග පාලනය සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග දෙකක් සඳහන් කරන්න.

.....
.....
.....(ඉ.2x2)

D. මූල මණ්ඩලය සහිත ශාකයකට එම කුලයේම වෙනත් ශාකයක කොටසක් සම්බන්ධ කර තනි ශාකයක් ලෙස වර්ධනය කර ගැනීම බද්ධ කිරීම නම් වේ.

i. බද්ධ කිරීම සාර්ථක කර ගැනීම සඳහා වඩාත් වැදගත් වන සාධකය කුමක්ද? (ඉ. 4)

.....
.....

ii. අනුජයක් තෝරා ගැනීමේදී සලකා බලනු ලබන ප්‍රධාන සාධක දෙකක් නම් කරන්න. (ඉ.4x2)

1
2

iii. ඒකබීජ පත්‍රී ශාක වල අංකුර හෝ රිකිලි බද්ධය සාර්ථක නොවන්නේ ඇයි?

.....
..... (ඉ.04)

E. i. ජල ප්‍රභවයක් යන්න හඳුන්වන්න. (ඉ. 4x1 =4)

.....
.....

ii. පිහිටන ආකාරය අනුව ජල ප්‍රභව වර්ග කළ හැකි ප්‍රධාන ආකාර දෙක නම් කරන්න.(ල.2x2=4)

.....

iii. ජල ප්‍රභව වල භාවිත 04 ක් ලියන්න.

.....

 (ල.08)

iv. ජෛව රසායනික ඔක්සිජන් ඉල්ලුම (BOD) හඳුන්වන්න.

.....

 (ල.04)

03. A. දම්වැල් මැනුම යනු ඉඩමක වර්ගඵලය මැනීමට භාවිතා කළ හැකි සරල හා නිවැරදි ක්‍රමවේදයකි.

i. දම්වැල් මැනුම යොදාගත හැකි අවස්ථා 03 ක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

.....

 (ල.3x3=9)

ii. දම්වැල් මැනීමේදී ඇල අනුලම්බ සිතියම්ගත කිරීමේ ක්‍රමවේදය කුමක්ද? (ල.03)

.....

iii. දම්වැල් මැනීමේදී මනාව සැකසූ ත්‍රිකෝණය නිර්මාණය වැදගත් ය. මනාව සැකසූ ත්‍රිකෝණයක ලක්ෂණ 02 ක් දක්වන්න. (ල.3x2=6)

1.
2.

iv. දම්වැල් මැනීමේදී ආවේක්ෂණ රේඛා යොදා ගනුයේ කුමක් සඳහා ද? (ල.4x1=4)

1.
2.

B. A හා B ලෙස නම් කර ඇති බිත්තර දෙකක දිග හා පළල පහත දැක්වේ.

i. A හා B බිත්තර වල හැඩ දර්ශකය (shape Index) ගණනය කරන්න.

බිත්තර	බිත්තරයේ පළල (cm)	බිත්තරයේ උස (cm)	හැඩ දර්ශකය
A	4	7	.....
B	6	8	.....

(ල.3x2=6)

ii. ඉහත ගණනය කිරීම් පදනම් කර ගනිමින් වඩාත් ගුණාත්මක බිත්තර කුමක්දැයි නම් කරන්න.

..... (ල. 2)

C. මත්ස්‍ය ටැංකියකට ජලජ ශාක හඳුන්වාදීමෙන් එහි ස්වභාවික පෙනුම හා අලංකාරය වර්ධනය කර ගත හැක.

- i ශ්‍රී ලංකාවේ බහුලවම වගා කරන වෙළඳපොළ සඳහා වැඩිම ඉල්ලුමක් සහිත විසිතුරු ජලජ ශාක වර්ග තුනක් සඳහන් කරන්න.
 - 1.
 - 2.
 - 3.

(ඉ.3x3)

- ii. විසිතුරු ජලජ ශාක වගාවේ සුලභව භාවිතා කරන වගා ව්‍යුහ දෙකක් නම් කරන්න.
 - 1.
 - 2.

(ඉ.2x2)

D. ජල නියැදියක ගුණාත්මකභාවය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා යොදාගත් උපකරණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A - PH මීටරය
- B - DO මීටරය
- C - සෙච් තැටිය

- i. ඉහත උපකරණ අතරින් ජලයේ රසායනික පරාමිති පරීක්ෂා කිරීමට භාවිතා කරන උපකරණ දෙකක් හා එම උපකරණ මගින් නිර්ණය කරන පරාමිතිය සඳහන් කරන්න.

උපකරණ	පරාමිතිය
1. ....	.....
2. ....	.....

(ඉ.3x4=12)

- ii. A හා C යන උපකරණ භාවිතා කර නිවැරදි පාඨාංක ගැනීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු 1 බැගින් ලියන්න.

(ඉ.4x2= 8)

A

B

E. i. බීමට ගන්නා ජල නියැදියක ජෛව පරාමිතිය පරීක්ෂා කිරීමට භාවිතා කළ හැකි පරීක්ෂායක් ලියන්න.

.....

(ඉ.3x1=3)

- ii. මෙම පරීක්ෂාණය සිදු කිරීමට අවශ්‍ය විශේෂිත උපකරණයක් හා ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.

උපකරණය .....	.....
ද්‍රව්‍යය .....	.....

(ඉ.3x2=6)

- iii. මෙම පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල අනුව ජල සාම්පලයේ ජෛව පරාමිතීන් සෞඛ්‍යයට අහිතකර මට්ටමක ඇති බව නිගමනය කරන ලදී. මෙම ජෛව පරාමිතිය සෞඛ්‍යයට හිතකර මට්ටමට පත් කර ගැනීමට බව යෝජනා කරන ක්‍රමයක් ලියන්න.

(ඉ.3x1=3)

.....

04. A. සියුම් ක්‍රමයට ගවයන් ඇතිකිරීමේ දී නව තාක්ෂණික ක්‍රම ශිල්ප බහුලව භාවිතා කරයි.

- i. මෙහිදී ලබාගත හැකි සත්ව නිෂ්පාදන ප්‍රමාණාත්මකව ඉහළ නැංවීම සඳහා යොදාගත හැකි තාක්ෂණික ක්‍රම 03 ක් දක්වන්න.

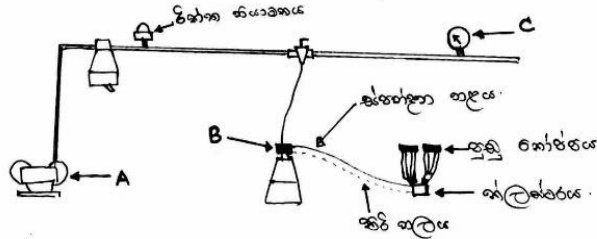
.....

.....

.....

(ඉ. 3x3=9)

ii. පහත රූපසටහනෙහි A, B හා C කොටස් හඳුනා ගන්න



A B
 C (උ.3x3=9)

iii. ඉහත එක් එක් කොටසෙහි කාර්යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න. (උ.3x3=9)

A
 B
 C

B i. සෙවි තැටිය භාවිතා කර, ආලෝකය ගමන් කරන ගැඹුර පරීක්ෂා කරන ආකාරය පියවර 3 කින් ලියා දක්වන්න. (උ. 3x3=9)

.....

ii. ආවිලතාවය හැරුණු කොට සෙවි තැටිය යොදාගෙන මැනිය හැකි වෙනත් පරාමිතියක් නම් කරන්න.

..... (උ. 3x1=3)

iii. ආවිලතාවය ජෛව පද්ධතියකට ඇති කරන බලපෑමක් නම් කරන්න. (උ. 3x1=3)

.....

iv. පහත දැක්වෙන පරාමිතිය හඳුන්වන්න. ද්‍රාව්‍ය ඔක්සිජන් (DO) (උ. 3x1=3)

.....

C i. විසිතුරු මත්ස්‍ය වගාවේදී ජලයේ ගුණාත්මකභාවය පවත්වා ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ. ජලයේ ගුණාත්මකභාවය කෙරෙහි බලපාන පහත එක් එක් සාධකය ප්‍රශස්ත මට්ටමට ගෙන ඒමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ගය බැගින් සඳහන් කරන්න.

සාධකය	ප්‍රශස්ත මට්ටම ගෙන ඒමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග
01. PH අගය	..... (උ. 03)
02. කැබනිනවය	..... (උ. 03)

D. i. හිස්තැන් පුරවා වගුව සම්පූර්ණ කරන්න. (උ. 3x8=24)

මට්ටම් ස්ථානය	පසු දැක්ම	පෙර දැක්ම	නැගීම	බැස්ම	උෟනින උස	විස්තර
1	2.03				100.00	A
2	2.775	2.395		.....	.....	TP ₁
3	2.14	1.17	.....		.....	TP ₂
4	1.29	2.23		.....	.....	TP ₃
5		1.97		.....	.....	B

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2020
ජෛව පද්ධති තාක්ෂණවේදය
12 ශ්‍රේණිය - II පත්‍රය

B කොටස

- ප්‍රශ්න 4 කට පිළිතුරු සපයන්න.

05. (i) පරිසර උෂ්ණත්වය ඉහළ යෑම ජෛව පද්ධතියක් සඳහා බලපාන ආකාරය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
- (ii) ආහාරමය මත්ස්‍ය වගාවන් සඳහා යෝග්‍ය විශේෂයක් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු සාධක විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
- (iii) ස්වභාවික බිත්තර රැක්කවීමට සාපේක්ෂව කෘත්‍රීමව බිත්තර රැක්කවීමේ වාසි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
06. (i) තවානක රෝපණ ද්‍රව්‍ය සිටුවීමේ වැදගත්කම් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
- (ii) පාංශු වයනය ජෛව පද්ධතියක් කෙරෙහි වැදගත් වන ආකාරය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
- (iii) විවිධ බිම් මැනීමේ ශිල්ප ක්‍රම විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
07. (i) වාණිජ ගව පාලනයේදී නිදැලි ගව පාලනයට සාපේක්ෂව සියුම් ක්‍රමය යොදා ගැනීම වඩාත් සුදුසු වීමට හේතු පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 100)
- (ii) භූගත ජලය පුනරාරෝපණය වේගවත් කිරීම මගින් භූගත ජලය ධාරිතාව වැඩි කර ගත හැකිය. එසේ භූගත ජලය පුනරාරෝපණය වේගවත් කිරීමට ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
- (iii) රළු කොටස් ඉවත් කරන ලද 100g ක පස් සාම්පලයක සත්‍ය සංඛ්‍යාත්වය ඉවත් කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 100)
08. (i) ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණයේ ප්‍රධාන පියවර විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
- (ii) ජලයේ ආවිලතාවය හේතු සඳහන් කර ආවිලතාවය ජෛව පද්ධති කෙරෙහි ඇති කරන බලපෑම විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
- (iii) දම්වැල් බිම් මැනීමේ ක්‍රමවේදයේ පියවර විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
09. (i) බ්‍රොයිලර් මස් වල ගුණාත්මක බව කෙරෙහි බලපාන සාධක විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
- (ii) ජලජ පැළෑටි විසිතුරු මත්ස්‍ය ටැංකි වලට යොදා ගැනීමේ වැදගත්කම් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
- (iii) සමෝච්ච රේඛා ඇඳීම සඳහා සමෝච්ච රේඛා අන්තරය තෝරා ගැනීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
10. (i) අප ජල පවිත්‍රණ ක්‍රියාවලිය විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
- (ii) තල මේස බිම් මැනුමේ වාසි අවාසි විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)
- (iii) පාංශු ජීවීන් යොදා ගනිමින් සිදු කරන කෘෂිකාර්මිකව වැදගත් නිෂ්පාදන පිළිබඳව විස්තර කරන්න. (ලකුණු 100)