

12 තුන් වන වාරය

1) - 2	11) - 5	21) - 2	31) - 5	41) - 1
2) - 5	12) - 4	22) - 5	32) - 1	42) - 2
3) - 5	13) - 4	23) - 1	33) - 4	43) - 5
4) - 2	14) - 3	24) - 4	34) - 5	44) - 3
5) - 4	15) - 5	25) - 4	35) - 3	45) - 2
6) - 5	16) - 4	26) - 2	36) - 2	46) - 1
7) - 2	17) - 1	27) - 4	37) - 1	47) - 3
8) - 4	18) - 3	28) - 5	38) - 4	48) - 4
9) - 3	19) - 2	29) - 1	39) - 3	49) - 3
10) - 2	20) - 2	30) - 3	40) - 3	50) - 3

ව්‍යුහගත

01.

A.

- i. 1mm – 5mm අතර ජල බිංදු ලෙස පොළොවට පතිත වේ. 1 x3
- ii. 1 - බොරතාව 2 - මත්ස්‍ය බිත්තර විනාශ වීම.
3 - අස්වනු අඩුවීම 3 x3
- iii. $V = \pi r^2 h$
$$h = \frac{v}{\pi r^2} = \frac{350}{\frac{22}{7} \times 7 \times 7} = \frac{350}{22 \times 7} = 22.7mm$$
 ඉ.6

B.

- i. 1. වර්ෂාපතනය mm
2. වාෂ්පීකරණ mm 3 x2
- ii. උපකරණ පාරිසරික සාධකවලින් ආරක්ෂාව
නිවැරදිව පාඨාංක ලැබීම. 3 x2
- iii. බෝග වර්ධනය සඳහා උපස්ථරයක් ලෙස ක්‍රියා කරන, සහ ද්‍රව්‍ය,
වාතය, ජලය හා ජීවින්ගෙන් සමන්විත ගතික දේහයකි. ඉ.3

C.

i. වාසිය - සරල ක්‍රමයක්
 අවාසිය - කාබනික ද්‍රව්‍ය පිළිස්සිය හැකි අතර එහි ස්කන්ධය
 අඩු වීමද ගැනේ. 3 x 2

ii. a - වාතයට , ජල වහන
 b - කායික ක්‍රියා නිසි ලෙස පවත්වා ගැනීමට
 c - ක්‍රියාකාරීත්වයට 3 x 3

iii. 1. ආට්‍රිසියානු නොවන
 2. ආට්‍රිසියානු ජලධර
 3. අර්ධ සීමා වූ ජලධර
 4. උලැඟි ජලධර 3 x 4

02.

A.

i. ලෝකයේ වක්‍ර පෘෂ්ඨය සලකමින් කරනු ලබන බිම් මැනීම. ෧.3
 ii. 1. ලබාගත් විගස සටහන් කිරීම.
 2. මකන හෝ මකන දියර භාවිතා නොකිරීම. 3 x 2

B.

i.

ලක්ෂය	තිරස් දුර m	BS	H.I	IS	FS	උච්ඡත්වය
BM	0	3.5	103.5	.....	.....	100
A	5	3.6	103.3	.....	3.8	99.7
A ₁	25	2.6	102.9	.....	3.0	100.3
A ₂	45	1.9	102.5	.....	2.3	100.6
B	65	.....	.....	.....	1.5	101.0

1 x 15

ii. නුසුදුසුයි. 3

C.

i. ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියට ඇතුළුවන ඇතැම් රසායනික සංඝටක හේතුවෙන් එයට විරුද්ධව දේහය දක්වනු ලබන කායික ක්‍රියාකාරීත්වය. 3

ii. 1. පිෂ්ටය - ග්ලූටන්
 2. අන්තෘසි - බ්‍රෝමලින්
 3. මාළු - හිස්ටෑමින් 1x3

iii. 1. මිල වැඩියි 2. තාක්ෂණය වැඩිපුර අවශ්‍යයි
 3. ප්‍රමාණය වැඩි වීම. 1x3

D.

i. 1. ආහාරයක ආයු කාලය 2. ඇසුරුම් කරණය 3x2
 ii. 1. වයස 2. ස්ත්‍රී/පුරුෂ බව
 3. රෝගී /නිරෝගී බව 3x3

03.

A.

i. 1. කායික ක්‍රියා සඳහා 2. පෝෂක අවශෝෂණය 3x2

ii. 1. උෂ්ණත්වය 2. ආලෝකය
 3. සුළඟ 3x3

iii. $ET_o = k_p \times E_p$
 $= 0.9 \times 10.4 = 9.36 \text{ mmday}^{-1}$ 3

iv. $ET_c = K_c \times ET_o$
 $= 0.8 \times 9.36 \times 35 = 262.08 \text{ mm}$ 3

B.

i. වර්ෂාපතනයේ මූල මණ්ඩල කලාපයේ රැදුණු ජලය වේ. 3
 ii. ඇලි ජල සම්ප්‍රදාය 3
 iii. $1/2$ 3

C.

- i. බර්මාන පුනිල පරික්ෂණය 3
- ii. a - පුනිලය b - ජලය c - පස්
d - රබර් නලය e - ආධාරකය f - බල්බය 1x6
- iii. ජල මට්ටමට ඉහළට පස් දැමීම. 3
- iv. නෙමටෝඩා 3

D.

- i. ටැංකියට යෙදිය යුතු රසායනික ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය තීරණය 3
- ii. $\frac{10000}{10} = 1000$ විනාඩි 3
- iii. $1000 \times 0.5 \ell = 500 \ell$ 3
- iv. $\frac{500}{16} = 31$ ටැංකි 3
- v. $\frac{250}{31} = 8.1 \text{ ml}$ ටැංකියකට 3

04.

A.

- i. අස්වැන්න නෙළ අවස්ථාවේ සිට පරිභෝජනය දක්වා ප්‍රමාණාත්මකව හා ගුණාත්මකව සිදුවන හානි. 3
- ii. පෙරවරු 10.00 ට පෙර හා පස්වරු 3.00 ට පසුව 3
- iii. අළු විශ්ලේෂණය 3
- iv. 1. පුරෝකථන 2. වේගවත් කළ ජීව කාලය 3x2

B.

- i. 1. ධාරා වර්ධකයක් ලෙස 2. අධිවේගී ස්විචයක් ලෙස
3. සංවේදක පරිපථ 3
- ii. $2 \times 6 \times 10^2 \pm 2\%$
 $2600 \times \frac{2}{100}$ $\frac{2600}{52} +$ $\frac{2600}{52} -$
52 Ω 2652 Ω 2548 Ω
- $2652\Omega - 2548\Omega$ 3
- iii. 1. තහඩු අතර පරතරය 2. පාර විද්‍යුත් ද්‍රව්‍යයේ පරිවාරක බව 3x2
- iv. LDR , VDR 3x2

C.

- i. P^H, DO, COD 3x3
- ii. $\frac{90}{10} = 9$ 6

D.

- i. 1. වෛරස් වලින් තොර පැල බෝහෝ විට ලැබේ. 3x2
- 2. මව් ශාකයට සමාන පැල උපරිම ලැබේ.
- ii. ලිස්සීම වලක්වා ගැනීම. 3

රචනා

05.

A.

i. යම් නිශ්චිත ප්‍රදේශයක යම් කාලයක් තුළ ජීවීන් - ජීවීන් අතර සහ ජීවීන් අපේෂව පරිසරය අතර අන්තර් ක්‍රියා සිදුවෙමින් පවතින ඒකකය ජෛව පද්ධතියක් වේ. මෙහිදී බෝග වගා ආශ්‍රිතව අනාගත ප්‍රවණතා විස්තර කෙරේ.

- ii. 1. පස සහ ජලය සංරක්ෂණය
- 2. E.M. හඳුන්වාදීම
- 3. ජෛව කෘමිනාශක භාවිතය
- 4. වල් පැල මතු වීමට පෙර පාලනය
- 5. නවීන කෘමි උපකරණ නිපදවීම
- 6. පුනර්ජනනීය බලශක්තිය

අර්ථ දැක්වීමට	- 06
point 1 x 6	- 06
විස්තරය 3 x 6	- 18
	- 30

B. දිලීර වර්ධනය සඳහා යොදාගන්නා අර්ථාපල් ආශ්‍රිතව සාදාගන්නා ලද කෘතිම මාධ්‍යයකි.

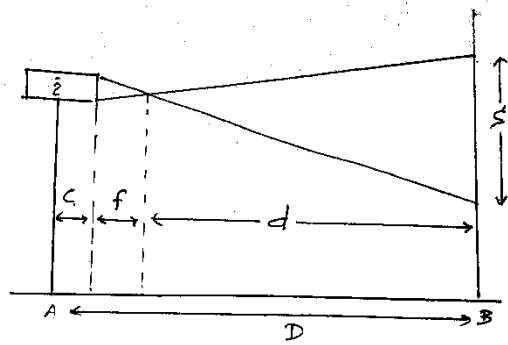
- 1. අර්ථාපල් 200g ක් කිරා ගැනීම
- 2. අනෙකුත් ද්‍රව්‍ය කිරා ගැනීම.
ග්ලූකෝස් 20g, ඒගාර් 20g, ජලය 1ℓ
- 3. අර්ථාපල් ජලයෙන් තම්බා පොඩිකර පෙරා ගැනීම.
- 4. අර්ථාපල් ශ්‍රාවයට ඒගාර් පොඩි ප්‍රමාණවලින් එකතු කර ගැනීම.
- 5. ජීවාණුහරණය කිරීම.
- 6. පෙට්‍රිට්‍රි දීසිවලට දමා ශීතකරණයේ තැබීම.

අර්ථ දැක්වීමට	- 06
point 1 x 6	- 06
විස්තරය 3 x 6	- 18
	- 30

- C. 1. උපකරණය එක් ලක්ෂ්‍යක ස්ථාන ගත කිරීම.
- 2. උපකරණ මට්ටම් කිරීම
- 3. අනෙක් ලක්ෂ්‍යයේ යෂ්ටිය තැබීම

4. උපකරණයේ උපනෙතින් පාඨාංක ලබාගැනීම
5. $D = KS + C$ සමීකරණය මතින් පාඨාංකය සෙවීම.

අර්ථ දැක්වීම 05
 කරුණු නම් කිරීම $2 \times 5 = 10$
 විස්තර කිරීම $3 \times 5 = 15$
 මුළු ලකුණු = 30



06.

A. එකම විශේෂයේ හෝ කුලයේ ග්‍රාහකයක් හා අනුජයක් සම්බන්ධ කිරීමෙන් සාර්ථක පැලයක් ලබා ගැනීමේ ක්‍රියාව බද්ද කිරීමේ වේ.

- | | | |
|---------|------------|---------|
| 1. කිරළ | 2. ජීවණ | 3. සැදල |
| 4. සමීප | 5. ආරුක්කු | 6. හරිත |

අර්ථ දැක්වීම 06
 ඕනෑම බද්ද ක්‍රම 3ක් නම් කිරීම $1 \times 3 = 03$
 ක්‍රම විස්තර කිරීම $5 \times 3 = 15$
 රූප සටහන් $3 \times 2 = 06$
 මුළු ලකුණු = 30

B. ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදනය අර්ථ දැක්වීම

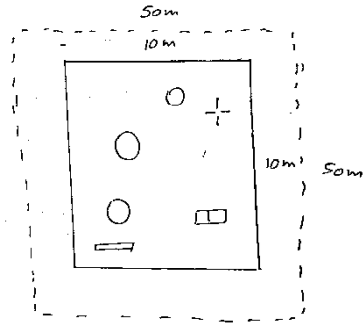
1. ජල පොම්පයට අදාළ ඕනෑම ගැටලුවක්
 උදාහරණ - ජල පොම්පය ක්‍රියාත්මක නොවීම - ඉන්ධන දැමීම
2. ප්‍රධාන පාලක මතකයට අදාළ ගැටළුවක්
 උදාහරණ - ජලය කාන්දු වීම - වැලැක්වීම නැවත සවි කිරීම
3. ප්‍රධාන නල, උප ප්‍රධාන නල හා පාර්ශ්වික නල ආශ්‍රිත ගැටළු
 උදාහරණ - නල, අනෙකුත් නල හා උපාංග නිසි ලෙස සම්බන්ධ නොවීම නිසා ජල කාන්දුව - නැවත සවි කිරීම.
4. ජල විසර්ජන / විසිරුම් හිස්වලට අදාළ ගැටළු
 උදාහරණ - ජලය නියමිත ආකාරයට පිට නොවීම - පිරිසිදු කිරීම හෝ නව ඒවා සම්බන්ධ කිරීම.
5. කල්ගත වීමේදී හෝ පශ්චාත් කටයුතුවල හානි සිදුවීම - නැවත පිලිසකර කිරීම

ක්ෂුද්‍ර ජල සම්පාදනය අර්ථ දැක්වීම = 06
 ගැටළු 04ක් විස්තර කිරීම = $3 \times 4 = 12$
 විසඳුම් 04ක් ඉදිරිපත් කිරීම = $3 \times 4 = 12$

C.

- | | | |
|---------------|-------------------|--------------------|
| 1. වර්ෂාමානය | 2. පාංශු උෂ්ණත්වය | 3. වාෂ්පීකරණ තැටිය |
| 4. සූර්යදීප්ත | 5. සූර්ය විකිරණ | 6. ආර්ද්‍රතාවය |

7. උෂ්ණත්වමාන



කාලගුණ මධ්‍යස්ථානය අර්ථ දැක්වීම = 06
 රූපසටහන = 04
 උපකරණ පහක් ස්ථානගත කිරීම විස්තර කිරීම = $5 \times 4 = 20$

07.

A. පසෙහි ස්වාභාවික ව්‍යුහය එලෙසින්ම පවතින අවස්ථාවේදී පසෙහි ඒකීය පරිමාවක පවතින සහ ද්‍රව්‍යවල ස්කන්ධය. (6)

ජල ප්‍රමාණය = $\frac{215.33 - 205.33}{205.33 - 105.33} = \frac{10}{100} = 0.1$ (04)

ජල සංගුණකය = ජල පරිමාණය + 1 (04)
 = $0.1 + 1$
 = 1.1

තෙත පස = $233.56 - 123.56$ (04)
 = 110

වියළි පස = $\frac{110}{1.1} = 100g$ (04)

දෘ.ස = $\frac{\text{සහ ද්‍රව්‍යවල ස්කන්ධය}}{\text{මුළු පරිමාව}}$
 දෘ.ස = $\frac{100}{65} = 1.53 \text{ gcm}^{-3}$ (04)

B. ආභාරයක ආයු කාලය අර්ථ දැක්වීම සඳහා ලකුණු 05

සාධක පහක් නම් කිරීම සඳහා ලකුණු $1 \times 5 = 5$
 සාධක පහක් විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු $4 \times 5 = 20$

- C. 1. අතිරික්ත අස්වනු ප්‍රමාණයේ ප්‍රයෝජන 2. වෙළඳපල මිල පාලනය
 3. නරක්වන බෝග කල්තබා ගැනීමට 4. දුර බැහැර රටවලට යැවීමට
 5. ඊළඟ කන්නයට බීජ ලබාගැනීමට 6. අස්වැන්නේ ගුණාත්මක බව ආරක්ෂා
 7. අස්වනු හානිය අවම කිරීම.

පසු අස්වනු තාක්ෂණය හඳින්වීම සඳහා ලකුණු 06
 කරුණු 06ක් නම් කිරීම සඳහා ලකුණු $1 \times 6 = 06$
 කරුණු 06ක් විස්තර කිරීම සඳහා $6 \times 3 = 18$

08.

A. GAP අර්ථ දැක්වීම සඳහා ලකුණු 06

කරුණු 06ක් නම් කිරීම සඳහා $1 \times 6 = 06$

කරුණු 06ක් විස්තර කිරීම සඳහා $6 \times 3 = 18$

- | | |
|------------------|----------------|
| 1. පාංශු තත්ත්වය | 2. පසේ ඓතිහාසය |
| 3. රෝපණ ද්‍රව්‍ය | 4. සේවක ස්වභාව |
| 5. පළිබෝධ පාලනය | 6. පසු අස්වනු |
| 7. අස්වනු ඇසිරීම | 8. අසුරණය |

B. ඇසුරුම්කරණය අර්ථ දැක්වීම සඳහා ලකුණු 06

ක්‍රම 03ක් නම් කිරීම සඳහා ලකුණු $3 \times 3 = 09$

ක්‍රම 03ක් විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු $5 \times 3 = 15$

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. නවීන කෘත ඇසුරුම් | 2. රික්තක ඇසුරුම් |
| 3. පාලිත තත්ත්ව යටතේ ඇසුරුම් | 4. ජීවාණුහරිත ඇසුරුම් |

C. ජල පොම්ප අර්ථ දැක්වීම ලකුණු 05

කරුණු 05ක් සඳහා ලකුණු $5 \times 5 = 25$

ස්වයුර්ණ පොම්පවල Casin විශාලවේ.

ස්වයුර්ණවල Inlet ඉහළින් පිහිටයි. ස්/නො මැද පිහිටයි.

ස්ප්‍ර / පාදකපාට අවශ්‍ය නොවේ.

ස්ප්‍ර/ ජලය චූෂණ නලවල පිරි තිබිය යුතු නැත

ස්ප්‍ර /කාර්යක්ෂමතාව අඩුවේ.

09.

A. භෞතික ලක්ෂණ අර්ථ දැක්වීම සඳහා ලකුණු 06

ලක්ෂණ 04ක් නම් කිරීම සඳහා ලකුණු $4 \times 2 = 08$

ලක්ෂණ 04ක් විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු $4 \times 4 = 16$

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. වර්ණය | 2. උෂ්ණත්වය |
| 3. ආම්ලතාව | 4. රස ගන්දය |
| 5. මුළු සන ද්‍රව්‍ය | |

B. ක්ෂුද්‍ර ප්‍රචාරණය අර්ථ දැක්වීම සඳහා ලකුණු 05

පියවර 05ක් නම් කිරීම සඳහා $5 \times 2 = 10$

විස්තර කිරීම සඳහා ලකුණු $3 \times 5 = 15$

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| 1. මවු ශාකය තෝරා ගැනීම | 2. පූර්වකය සංස්ථාපනය |
| 3. ගුණනය | 4. මුල් ඇද්දවීම |
| 5. බාහිර පරිසරයට හුරු කිරීම. | |

C. පාංශු සංරක්ෂණය අර්ථ දැක්වීම සඳහා ලකුණු 06

කරුණු $4 \times 5 = 20$

උදාහරණ $2 \times 2 = 04$

- | | |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. නියගයට ඔරොත්තු දීම | 2. විශ නොවීම |
| 3. පසට තදින් සම්බන්ධවීම | 4. බීජ මගින් බෝවීම |
| 5. පහසුවෙන් ගුණනය | 6. ගැලවීම පහසුවීම |
| 7. වල්පැල සමග නරක පැල නැතිවීම. | |

Pueraria Phasroloides

Centrocoma Pubescense

Desmodinm Ovalifolium

10.

A. පරීක්ෂණය නම් කිරීම 06.

පියවර 03 සඳහා $3 \times 8 = 24$

Coliform

අනුමාන

තහවුරු කළ

නිමකල

B. ක්ෂුද්‍ර පාලක පද්ධති කුඩාවේ PLC විශාල වේ.

m/c programing පහසු වේ. PLC අපහසුවේ.

m/c ලාභදායී වේ. PLC වියදම වැඩි ය.

m/c කුඩා අවශ්‍යතා සඳහා යොදාගනී. PLC කර්මාන්ත ශාලාවල භාවිතය.

m/c ධාරිතාවය අඩුය. PLC වල ධාරිතාව වැඩි වේ.

වෙනස්කම් 05ක් සඳහා $5 \times 6 = 30$

C. ප්‍රයෝජන

සත්ත්වයන්ට මනු ආහාර

පාංශු බාදනය වැලැක්වීම

ඖෂධ ලෙස

පාංශු හානි වැලැක්වීම

අවාසි

අස්වැන්න අඩුයි

වෙනත් පලිබෝධ හානි වැඩියි

භූමියේ වටිනාකම අඩුයි

ජල මාර්ග අවහිරවීම

වල් පැලෑටි අර්ථ දැක්වීම 06

ප්‍රයෝජන $4 \times 3 = 12$

අවාසි $4 \times 3 = 12$