

**மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்  
வடக்கு மாகாணம்**

**முன்றாம் தவணைப் பரீட்சை - 2016**

**தரம் : 11**

**நிருயர்னவளத் தொழினுட்பவியல்**

**விடைகள்**

**பகுதி - I**

- |   |  |
|---|--|
| <p>01. மீணெண்ணை தயாரித்தல்</p> <p>02. திரவுட்</p> <p>03. கன்ன</p> <p>04. டிசம்பர் - மார்ச்</p> <p>05. நீரோட்டம்</p> <p>06. பிரானாமீன்</p> <p>07. கெழுறு</p> <p>08. நோலின்மூலம்</p> <p>09. பூவாரி, பூவிழை, பூவில்</p> <p>10. நைற்றோபியூரன் போன்றவற்றை சரியான அளவில் பெற்றுக் கொடுத்தல்.</p> <p>11. சுண்ணாம்பு அல்லது தொலமைற் இடல்</p> <p>12. CAB</p> <p>13. சீலந்தரேற்றுக்கள்</p> <p>14. A யும் C யும்</p> <p>15. நட்சத்திர மீன்</p> <p>16. உல்வா</p> <p>17. A</p> <p>18. B</p> <p>19. பல்லின வளர்ப்பு முறை</p> <p>20. தேய்வடைந்த இழையங்களைப் புதுப்பித்தல்.</p> | <p>21. 36HJ/g</p> <p>22. ரொட்டிஃ பெரா (Rotifera)</p> <p>23. விருந்துவழங்கி , நோயக்கி</p> <p>24. எதிராக முன்னோக்கி படகு ஒன்று வருகிறது.</p> <p>25. GPS கருவி</p> <p>26. 70%</p> <p>27. பாண்டலடைதல்</p> <p>28. அமோனியா , ஐதரசன் சல்பைட்டு</p> <p>29. 3 மாதங்கள்</p> <p>30. குளிரேற்றியமீன்</p> <p>31. கடலட்டை</p> <p>32. மீனவர் கூட்டுறவு அமைப்பு</p> <p>33. தெவுந்தர முனை</p> <p>34. "தீவர திரிய"</p> <p>35. எரிபொருட் செலவு அதிகரித்தல்</p> <p>36. சங்கு கட்டளைச் சட்டம்</p> <p>37. தெப்பம்.</p> |
|---|--|



39. சலினோமானி
40. உணவுக் கால்வாயும் பூக்களும்.

**பகுதி - II**

01. A)
1. A - முதுகுப்புறச் செட்டை  
B - வாற் செட்டை  
C - கதச் செட்டை  
D - வயிற்றுப்புறச் செட்டை / இடுப்புச் செட்டை
  2. \* பக்கக் கேத  
\* நீரின் நுண்ணிய அதிர்வு, இழுக்கமாற்றம், அசைவு ஆகியன பற்றி அறிந்து கொள்ள உதவுதல்.
  3. E
  4. \* மார்புச் செட்டை  
\* வயிற்றுப்புறச்செட்டை / இடுப்புச் செட்டை
  5. \* நீரின் நிலைத்த தன்மையைப் பேணல்  
\* நீந்துவதற்கு தேவையான சக்தியைப் பெறல்  
\* நீந்தும் திசையை மாற்றல்.
  6. \* அருவிக் கோட்டு வடிவம் கொண்டது  
\* விரைவாக நீந்துவதற்கு

B)

1. A) புரதம் - இறால் தலைத்தூள், கணவாய்த்தூள்.....  
(தரம் 11 பக்கம் 3 இல் உள்ளது)

B) காபோவைதரேற்று - கோதுமை மா, சோளம்மா.....  
(தரம் 11 பக்கம் 7 இல் உள்ளது)

$$\begin{aligned} 1 \text{ மீனுக்கு} &= 100g \times \frac{20}{100} \\ 1 \text{ மீனுக்கு} &= 20g \\ 500 \text{ மீனுக்கு} &= 20g \times 500 \\ &= 2500g \\ &= 2.5Kg \end{aligned}$$

3. \* நிறை குறைவடைந்திருத்தல்.  
\* வளர்ச்சி குறைவடைந்திருத்தல்.  
\* முள்ளந்தண்டு வளைந்திருத்தல்.....  
(தரம் 11 பக்கம் 14 இல் உள்ளது)

4. \* மூலப் பொருள்களை வெவ்வேறாக உலர்த்தி மென்மையான தூளாக வெவ்வேறாக அரைத்தல்.  
\* குறித்த அளவில் அவற்றை நிறுத்து எடுத்து நன்கு கலந்து தேவையான அளவு எண்ணெய்யும் சேர்த்துக்கலக்கி சற்றுச் சூடான நீர் சேர்த்து களிபோன்று தயாரித்தல்.  
\* பின்னர் அக்களியைக் கொதி நீராவியில் அவித்து இடியப்பம் பிழியும் உரலில் இட்டுப் பழிந்து சிறு திரளைகளாக்கிக் கொள்ளல்.  
\* திரளைகளை மிதமான காற்றில் உலர்த்தி பொதியிடல். (2x4 = 8 புள்ளி)

02.

1. A - செவுள்வலை (பூவலை) (1 புள்ளி)  
B - மிதப்புச் செவுள்வலை  
படுப்புச் செவுள்வலை (2 புள்ளி)

2.

A -1. மேல்மற்று 2. மிதவலை  
3. கீழ்மற்று 4. சுமை (2 புள்ளி)

B - \* மேல்மற்று :- வலையின் மேற்பகுதியை கட்டுப்படுத்தும்.  
\* மிதவை :- வலையை மிதக்கச் செய்தல்.  
\* கீழ்மற்று :- வலையின் கீழ்ப்பகுதியை கட்டுப்படுத்தும்  
\* சுமை :- வலையை அமிழ்த்தி வைக்கப்படும். (2 புள்ளி)

3. \* மீன்களின் பூமுடியுரு சிக்குவதால்  
\* சில சந்தர்ப்பத்தில் வாற் செட்டை சிக்குவதால்  
\* பற்கள் சிக்குண்டு கொள்வதால். (3 புள்ளி)

03.

1. முருகைப் பொலிப்புச் சமுதாயங்கள் அதிகளவில் ஒன்று சேர்வதால் உருவாகின்றன.

2. A \* வன் முருகைப்பார்.  
\* மென் முருகைப்பார்.

B \* உயிர்ப் பல்வகைமைக்கு உதவுதல்.  
\* சுற்றுலாத் துறைக்கு உதவுதல்  
\* கரையோர அரிப்பை தடுக்க உதவுதல்.

3. A - மன்னார், புத்தளம், நீர்கொழும்பு, மாவல்ல, கொக்கல, கொக்கிளாய், யாழ்ப்பாணம்.  
 B - 1.கடலின் அடிப்பகுதியின் உறுதியைப் பாதுகாத்தல்  
 2.பெருந்தொகையான அங்கிகளுக்கு உணவும் வாழிடமும் கிடைத்தல்.  
 3.அங்கிகளின் முட்டை, குடம்பி, குஞ்சுப்பருவம் என்பவற்றிற்கு பாதுகாப்பிடமாக அமைத்தல்.

04.

1.  
 \* சுயதொழிலாக அமையும்  
 \* அன்னியச் செலாவணியை ஈட்டும் வழியாக இருத்தல்.  
 \* உணவுத் தேவையை பூர்த்தி செய்தல்  
 (தரம் 10 பக்கம் 95 இல் உள்ளது)

2. A - 1. பரவலான தொகுதி வளர்த்தல்.  
 2. அரைச் செறிவு தொகுதி வளர்த்தல்.  
 3. அதிசெறிவான தொகுதி வளர்த்தல்.

B - (தரம் 10 பக்கம் 100,101 உள்ளது)

3. நன்மை - இலாபம்கிடைக்கும், களைகள் பூச்சிகள் கட்டுப்படும்.  
 நெல்லுக்கு பசளைகிடைக்கும், நீலம் நீர் உச்ச பயன்படும்.  
 தீமை - பூச்சிநாசினி உரம் உபயோகிக்க முடியாது, அனர்த்தங்களால் பாதிப்படையலாம்.

05.

1. - நீர்வாழ் உயிரினங்கள் பாதுகாக்கப்படுதல்  
 - நீர்வாழ் உயிரின வள விருத்தி  
 - நீர்வாழ் உயிரினங்களின் உற்பத்தியை அதிகரித்தல்.  
 ( தரம் 11 பக்கம் 126 இல் உள்ளது)

2. - மின்பிடி நடவடிக்கைகளுக்கான அனுமதிப்பத்திரம்  
 - சுதேச மீன்படிப் படகுகளைப் பதிவு செய்தல்  
 - மீன்களையும் ஏனைய நீர்வாழ் வளங்களையும் பாதுகாத்தல்  
 (மிதி தரம் 11 பக்கம் 129 இல் உள்ளது)

3. - சட்ட அமுல்படுத்தல் முகாமைத்துவம்  
 - சமுதாயம் சார்ந்த முகாமைத்துவம்  
 - சமுதாயம் சார்ந்த கூட்டு முகாமை  
 - சுற்றாடல் சார்ந்த முகாமை  
 - விசேட பிரதேச முகாமை

இவற்றில் ஒன்று விளக்கி எழுதப்பட்டிருத்தல் வேண்டும்

06.

1. தரம் 11 பக்கம் 80 ஐப் பார்க்கவும்

2. A - பாரம்பரிய நற்காப்பு முறை  
 - நவீன நற்காப்பு முறை

B பாரம்பரிய

உதாரணம் :- கருவாடு, மாசிக்கருவாடு, புகையூட்டல்

நவீன முறை

உதாரணம் :- குளிரேற்றல், அதிகுளிரேற்றல்.

07.

1. பச்சை அல்காக்கள்  
 கபில அல்காக்கள்  
 சிவப்பு அல்காக்கள்

2. - முதல் உற்பத்தியாக்கியாகும்  
 - விலங்கு மற்றும் மனித உணவு  
 - பசளையாகப் பயன்படுதல்  
 (தரம் 11 பக்கம் 141 இல் உள்ளது)

3. - ஒரு உணவாக முக்கியம் பெறல்  
 - அலங்காரத் தாவரமாக செய்கை பண்ணல்.  
 - மூலிகையாகப் பயன்படல்  
 - விற்றமினைப் பெறல்

(இதில் ஒன்று விளக்கி எழுதப்பட்டிருத்தல் தரம் 11 பக்கம் 144 இல் உள்ளது)

