



தொலைக்கல்வி அமைச்சு
கல்வி அமைச்சு
MINISTRY OF EDUCATION

க.வொ.த சாதாரண தரம் 2022 (2023)

உதவிக் கருத்தரங்கு வினாத்தாள்

நிருபிரினவளத் தொழினுட்பவியல்

புள்ளித்திட்டம்

e-தொலைக்கல்விTM
தொலைக்கல்வி

The National e-learning Portal for The General Education



தொலைக்கல்வி மேம்பாட்டுக்கிளை - கல்வி அமைச்சு

முழுப்பதிப்புரிமை உடையது/ All Rights Reserved

கல்வி அமைச்சு

82 T I, II

தொலைக்கல்வி மேம்பாட்டுக் கிளை

க.பொ.த சாதாரண தரப் பரீட்சை - உதவிக் கருத்தரங்கு 2022 (2023)

நீருயிரினவளத் தொழிநுட்பவியல் - I, II : புள்ளித்திட்டமிடல்

பகுதி - I

வினா இல.	விடை இல.	வினா இல.	விடை இல.	வினா இல.	விடை இல.	வினா இல.	விடை இல.
1.	4	11.	3	21.	3	31.	3
2.	3	12.	2	22.	1	32.	1
3.	2	13.	2	23.	1	33.	2
4.	1	14.	1	24.	4	34.	1
5.	4	15.	4	25.	3	35.	2
6.	2	16.	3	26.	3	36.	2
7.	4	17.	2	27.	4	37.	2
8.	1	18.	4	28.	1	38.	3
9.	3	19.	4	29.	1	39.	2
10.	4	20.	2	30.	4	40.	1

1. (A)

(i) (a) * கரையோர சமுத்திர வலயம்

* கடற்கரை நீங்கு வலயம்/ தூரக்கரை வலயம்

* ஆழ்கடல் வலயம்

($\frac{1}{2} \times 2 = 1$)

(b) * கடல் நீரேரி

* ஆற்றுமுகம்

* விரிகுடாக்கள்

($\frac{1}{2} \times 2 = 1$)

(ii) (a) * புலத்ஹப்பயா

* மல்பலுட்டா

* பரடைஸ் மீன்

* லே தித்தயா

($\frac{1}{2} \times 2 = 1$)

(b) * தம்பலயன்

* சுங்கன்

* தித்தயன்

* காவையா

($\frac{1}{2} \times 2 = 1$)

- (iii) * காக்கண்டல்
 * கன்ன
 * திப்பரத்தை
 * விதிலிக்கன்ன (1 X 2 = 2)
- (iv) * வேர்த்தொகுதி விருத்தியடைந்திருக்கும்
 * இலைகள் சிறியனவாக இருக்கும்
 * சீவசமுறை முளைத்தல் எனப்படும்
 * சதைப்பிடிப்பான இலை காணப்படும்
 * உப்புச் சுரப்பிகள் காணப்படும் (2 X 1 = 2)
- (v) * மூன்று வகையான நீர்நிலைகள் காணப்படல்
 * தேவையான ஆளணியினர் காணப்படல்
 * அதிக சந்தை வாய்ப்பு காணப்படல்
 * உள்ளீடுகளைப் பெறுவதற்கான வசதிகள் காணப்படல் (2 x 1 = 2)
- (vi) * போக்குவரத்துச் சேவை
 * காப்புறுதிச் சேவை
 * வங்கிச் சேவை
 * விரிவாக்கல் சேவை (2 x 1 = 2)
- (b) (i) * குறுகிய காலத்தில் அதிக வளர்ச்சியைக் காட்டுதல்
 * செயற்கை உணவில் தங்கியிருத்தல்
 * நோய்களிற்கு ஈடுகொடுக்கும் தன்மை
 * தசைப்பகுதி சுவையானதாக இருத்தல் (2 X 1 = 2)
- (ii) * தடாகத்திற்கு எளிதில் நீரைப் பெறக்கூடியதாக இருத்தல்
 * எளிதில் போக்குவரத்து செய்யக்கூடிய இடமாகவிருத்தல்
 * சந்தைக்கு அண்மித்த இடமாக இருத்தல்
 * எதிரிகள், திருடர்களின் தாக்கமற்ற இடமாக இருத்தல் (2 X 1 = 2)

- (iii) * வயிறு பெருத்து வெளித்தள்ளப்பட்டிருக்கும்
 * வயிறு மென்மைத்தன்மை கொண்டிருக்கும்
 * இனப்பெருக்கத் துவாரம் செந்நிறமடைந்திருக்கும்
 * மார்புச் செட்டைகளும், தலைப் பிரதேசமும் மென்மையாக இருக்கும் (2 X 1 = 2)
- (iv) * மீன் குஞ்சுகளுடன் கூடிய ஒட்சிசன் நிரம்பிய பைகளைக் கொண்டு வருதல்
 * தடாகத்தினுள் 10 தொடக்கம் 15 நிமிடங்கள் நீரில் மிதக்கவிடல்
 * பைகளின் வாயைத் திறந்து மீன்கள் சுதந்திரமாக வெளியேற அனுமதித்தல் (2 X 1 = 2)
2. (i) (a) * ஆறுகள்
 * அருவிகள்
 * நீரோடைகள் (2 X ½ = 1)
- (b) * குளம்
 * வில்லு (2 X 1 = 2)
- (ii) * சிறிதளவு மீன்பிடிக் கைத்தொழிலின் மூலமாக அமைதல்
 * உள்நாட்டு மீன்களின் வாழிடமாக அமைதல்
 * பறவைகளின் அமர்விடமாகவும், முட்டையிடும் இடமாகவும் அமையும்
 * நீர் சேமிப்புப் பிரதேசங்களாக இருக்கும்
 * வன விலங்குகளிற்கு உணவு கிடைக்கும் இடமாகவிருத்தல் (2 X 1 = 2)
- (iii) * ஆறு கடலுடன் சங்கமிக்குமிடம் ஆற்றுமுகம் எனப்படும் (01 புள்ளி)
 * பறவைகளின் தங்குமிடமாதல்
 * சுற்றுலாத் தொழில் வாய்ப்பை வழங்கல்
 * சிறிதளவு மீன்பிடிக் கைத்தொழில் இடம்பெறல் (2 X 1 = 2)
- (iv) (a) * நீரோட்டங்கள்
 * வற்றுப்பெருக்கு
 * வெள்ளம்
 * வெப்ப உறுதிப்படை (2 X ½ = 1)
- (b) ஏதேனுமொரு தோற்றப்பாட்டை விளக்கி எழுதியிருத்தல் (02 புள்ளிகள்)

3. (i) (a) * மீன்தூள்
* இறால் தலைத்தூள்
* இறால்த் தூள்
* கணவாய்த்தூள் (2 X ½ = 1)
- (b) * சோயா அவரைத்தூள்
* தேங்காய்ப் பிண்ணாக்கு (2 X ½ = 1)
- (ii) * உடற்தொழிற்பாட்டுக்குத் தேவையான சக்தியை வழங்குதல்
* உயிர்த் தொழிற்பாடுகளைப் பராமரித்தல்
* அத்தியாவசிய கொழுப்பமிலங்களை வழங்குதல்
* நொதியத் தொழிற்பாட்டைத் தூண்டுதல் (4 X ½ = 1)
- (iii) வகைகள் (1) உவர்நிலை உணவு
(2) ஈரநிலை உணவு
விளக்குதல் - மேற்குறித்த ஒன்றினை விபரித்தல் வேண்டும் (02 புள்ளிகள்)
- (iv) (a) * ஆட்டமியா
* மொய்னா
* ரொட்டிஃபெரா
* பாண்புழு
* தாவரப் பிளாந்தன்கள் (2 X ½ = 1)
- (b) மேலே (a) இல் குறிப்பிட்ட ஏதாவதொன்றினை உற்பத்தி செய்யும் படிமுறையை விளக்கமாக எழுதியிருத்தல் (02 புள்ளிகள்)
4. (i) (a) * இறால்
* சிங்கிஇறால்
* நண்டு (2 X ½ = 1)
- (b) * இழுது மீன்
* முருகைக்கல் உயிரினம்
* கடல் அனிமனி (2 X ½ = 1)
- (ii) * போசணை மிக்க உணவாகப் பயன்படல்
* ஆபரணம் தயாரிப்பதற்கு மூலப் பொருட்கள் கிடைத்தல்
* ஏற்றுமதி செய்வதன் மூலம் வருமானம் கிடைத்தல்
* சுற்றுலாப் பயணத்திற்கு உதவுதல் (4 X ½ = 1)

(iii) (a) * தொட்டி

* குளம் (2 X ½ = 1)

(b) * உயர்வான வளர்ச்சி வீதத்தைக் கொண்டிருத்தல்

* வெப்பநிலையைச் சகிக்கும் தன்மையினைக் கொண்டிருத்தல்

* உயர் உவர்தன்மை வீச்சைச் சகிக்கும் தன்மையினைக் கொண்டிருத்தல்

* சுவைமிகுந்ததாகக் காணப்படல் (4 X ½ = 2)

(iv) வைரஸ் நோய் * மொனோடொன் பக்கியுலா வைரசு கொள்ளை நோய்

* மஞ்சட்தலை வைரசு நோய்

* வெண்புள்ளி வைரசு நோய் (2 X ½ = 1)

* மொனோடொன் பக்கியுலா வைரசு நோயறிகுறி

- 1 - தலை நெஞ்சு மஞ்சள் நிறமாதல்

- 2 - பூக்கள் இளம் மஞ்சள் நிறமாதல் (2 X ½ = 1)

5. (i) (a) * கருவாடு தயாரித்தல்

* மாசிக்கருவாடு தயாரித்தல்

* புகையூட்டல்

* ஜாடி தயாரித்தல் (2 X ½ = 1)

(b) * குளிரேற்றல்

* அதிகுளிரேற்றல்

* தகரத்திலடைத்தல்

* நவீன நீரகற்றல் (2 X ½ = 1)

(ii) * மீன்கள் வீண்விரயமாவதைத் தவிர்த்தல்

* ஆண்டின் எல்லாக் காலங்களிலும் மீன்களைக் கிடைக்கச் செய்தல்

* தொழில்வாய்ப்பை வழங்கல்

* கொண்டு செல்லல், களஞ்சியப்படுத்தலை இலகுபடுத்தல் (4 X ½ = 2)

(iii) பொருத்தமான பொருட்கள் - * பனிக்கட்டி

* பனிக்கட்டியிட்டுக் குளிர்த்திய நீர்

* குளிரேற்றிய கடல்நீர் (2 X ½ = 1)

விபரித்தல் - குளிர்த்துவதனால் நற்காப்படையும் முறையினை விபரித்திருத்தல் வேண்டும்.

(02 புள்ளிகள்)

(iv) (a) * சூரை

* வன்கூரை

* அட்டவல்லன்

* ராகொடுவன் (2 X ½ = 1)

(b) பாய்ச்சற்கோட்டுப் படத்தினை படிமுறையில் குறிப்பிட்டிருத்தல் வேண்டும். (02 புள்ளிகள்)

6. (i)

- (a) * இழுவலை
* கரைவலை
* கம்பிலிவலை
* கைத்தூண்டில் (2 X ½ = 1)

- (b) * செவுள்வலை
* மும்மைவலை
* யா அடைப்பு
* படுப்பு நீள் தூண்டில் (2 X ½ = 1)

(ii) (a) மீன்பிடிச் சாதனத்தின் பெரும்பாலான பகுதி அல்லது பிரதானபகுதி வலையினால் ஆக்கப்பட்டிருப்பின் அது வலை மீன்பிடிச்சாதனம் எனப்படும். (01 புள்ளி)

(b) வலையின் படம் வரைந்து நான்கு பாகங்கள் குறிக்கப்பட்டிருத்தல் வேண்டும். (02 புள்ளிகள்)

- (iii) * மீனவர்களிற்கென தனியான நித்திரை செய்யும் அறை காணப்படல்.
* களஞ்சிய அறைவசதி காணப்படல்.
* நீண்ட நாட்களிற்குப் போதுமான உணவு, எரிபொருள் வசதி காணப்படல்.
* அதிக குதிரை வலு கொண்ட இயந்திரவசதி காணப்படல். (4 X ½ = 1)

(iv) அனுகூலங்கள் :-

- * விலை குறைவானது
* உள்ளூர் மூலப்பொருட்களைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கலாம்
* நீர்ச் சூழலிற்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தாது (3 X ½ = 1½)

பிரதிகூலங்கள் :-

- * அதிகளவான அறுவடையை மேற்கொள்ள முடியாது
* அதிகளவான உபகரணங்களைக் கொண்டு செல்ல முடியாது
* அதிக தூரம் பயணிக்க முடியாது (3 X ½ = 1½)

7.

(i) (a) * மீன்களிற்கு நோய் ஏற்படல்

* அதிக எரிபொருட் செலவு

* உட்கட்டமைப்பு வசதிக் குறைபாடு

(2 X ½ = 1)

(b) * கடல் எல்லைகளைத் தாண்டுதல்

* சமய கலசாரத் தாக்கம்

* திறந்த பிரவேச முறைமை

(2 X ½ = 1)

(ii) பிரச்சனைகளிற்குப் பொருத்தமான ஆலோசனைகளைக் குறிப்பிட்டிருத்தல் (4X ½ = 2)

(iii) (a) வருடத்தில் ஒரு பருவத்தில் மாத்திரம் மீன் அறுவடை கிடைக்கப் பெறுதல் பருவகாலக் கிடைப்புத் தன்மை எனப்படும். (01 புள்ளி)

(b) * சந்தை விநியோகத்தைச் சீராகப் பேண முடியாது

* அதிக விளைச்சல் கிடைக்கும் காலத்தில் மீன் விளைச்சல் வீணாதல்

* வளர்ப்பிற்குத் தேவையான குஞ்சுகளைத் தொடர்ச்சியாகப் பெறமுடியாதிருத்தல்

* தட்டுப்பாடான காலத்தில் மீன்விலை அதிகரித்தல்

(4X ½ = 2)

(iv) * சிறிய மீன்கள் பிடிக்கப்படல்

* நிலைபேறான மட்டத்தை மீறி மீன்கள் பிடிக்கப்படல்

* சீரற்ற வளப்பரம்பல் ஏற்படல்

* தேவைக்கேற்ற வகையில் மீன்பிடியை மேற்கொள்ளத் திட்டமிடாமை

(3X 1 = 3)