

UG 5th Semester Examination 2021

ZOOLOGY (General)

Paper : SEC-3

[Aquarium Fish Keeping]
(CBCS)

Full Marks: 40

Time: Two Hours

The figures in the margin indicate full marks.

Candidates are required to give answers with their own words as far as practicable.

1. Answer any *twelve* questions:

$\frac{1}{2} \times 12 = 6$

- (a) Give an example of a larvivorous aquarium fish
- (b) Pterophyllum means _____. (Fill in the blank)
- (c) Scientific name of the common goldfish used in aquarium is _____. (Fill in the blank)
- (d) Aquarium fishes are also known as _____. (Fill in the blank)
- (e) An aquarium compost is the _____ which is made up of small stones and pebbles, or a mixture of these with sand. (Fill in the blank)
- (f) _____ fishes are used for mosquito control. (Fill in the blank)
- (g) Common name of *Macropodus opercularis* is _____. (Fill in the blank)
- (h) _____ fishes have flowing fins. (Fill in the blank)
- (i) Fishes should be bathed in _____ solution before putting them in aquarium. (Fill in the blank)
- (j) Bottom sword tail is an example of _____ fish. (Fill in the blank)
- (k) The kissing gourami is native of _____. (Fill in the blank)
- (l) For healthy growth, aquarium fishes should be provided with more than the required food. (True/False)
- (m) Write down an example of 'egg scatterers' in aquarium fish keeping.
- (n) The name 'aquarium' was first proposed by the English naturalist, _____. (Fill in the blank)
- (o) Give an example of the common live-bearers in aquarium fish keeping.
- (p) Which fish is referred to as 'mosquito fish'?
- (q) _____ fishes produce pigment in response to light. (Fill in the blank)
- (r) The gestation period of guppy is _____ days. (Fill in the blank)

2. Answer any *four* questions:

$2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

- (a) Write down the types of aquaria and purpose of aquarium fish keeping.
- (b) Write scientific names of five Indian fishes suitable for aquarium fish keeping.
- (c) Give a short note on the uses of zooplanktons as food for aquarium fishes.
- (d) Write down the common characteristic features of angel fish.
- (e) Comment on the use of aquarium fishes as larval predator.
- (f) How do you identify a healthy fish in an aquarium?
- (g) Briefly describe the sexual dimorphism in Guppy fish.

3. Answer any *six* questions:

$4 \times 6 = 24$

- (a) Describe the basic requirements for construction of an aquarium.
- (b) What precautions one should take for setting of an ideal aquarium?
- (c) What are the selection criteria for aquarium fishes?
- (d) Describe briefly about the potential scope of aquarium fish industry as cottage industry.
- (e) Discuss briefly about the live fish feed organisms for aquarium fish.
- (f) Why gold fishes are one of the most suitable choices for aquarium?
- (g) Briefly describe the process of home-made aquarium fish feed preparations.
- (h) What are the strategies adapted for conservation and sustainable growth of aquarium fish trade in India?
- (i) Write a short note on composition of formulated fish feed.
- (j) Comment briefly on aquarium fish transportation.

বঙ্গানুবাদ

1. যে কোন বারোটি প্রশ্নের উত্তর দাও:

$\frac{1}{2} \times 12 = 6$

- (a) লার্ভাভক্ষণকারী একটি অ্যাকোরিয়াম মাছের নাম লেখ।
- (b) Pterophyllum –এর অর্থ _____। (শূন্যস্থান পূরণ করো)
- (c) অ্যাকোরিয়ামে ব্যবহৃত সাধারণ গোল্ডফিসের বিজ্ঞানসম্মত নাম _____। (শূন্যস্থান পূরণ করো)
- (d) অ্যাকোরিয়াম মাছের অপর নাম হ'ল _____। (শূন্যস্থান পূরণ করো)
- (e) _____ হ'ল অ্যাকোরিয়াম সার যা ছোট নুড়ি-পাথর এবং বালির মিশ্রণে তৈরি। (শূন্যস্থান পূরণ করো)
- (f) _____ হ'ল মশা নিয়ন্ত্রণের জন্য ব্যবহৃত একটি মাছ। (শূন্যস্থান পূরণ করো)
- (g) *Macropodus opercularis* –এর সাধারণ নাম হ'ল _____। (শূন্যস্থান পূরণ করো)
- (h) _____ মাছেদের প্রবাহিত (ফ্লোয়িং) পাখনা দেখা যায়। (শূন্যস্থান পূরণ করো)
- (i) অ্যাকোরিয়াম-এ রাখার আগে মাছগুলিকে _____ দ্রবণে ডোবানো উচিত। (শূন্যস্থান পূরণ করো)
- (j) বটম্ সোর্ড টেল (Bottom sword tail) হ'ল একটি _____ মাছের উদাহরণ। (শূন্যস্থান পূরণ করো)
- (k) কিসিং গৌরামি (kissing gourami) হ'ল _____-এর স্থানীয় মাছ। (শূন্যস্থান পূরণ করো)
- (l) স্বাস্থ্যকর বৃদ্ধির জন্য অ্যাকোরিয়ামের মাছগুলিকে প্রয়োজনের অতিরিক্ত খাদ্য সরবরাহ করা উচিত। (সত্য/মিথ্যা)
- (m) একটি ডিম ছড়ানো (egg scatterer) অ্যাকোরিয়াম মাছের উদাহরণ দাও।
- (n) ইংরেজ প্রকৃতিবিদ, _____, প্রথম 'অ্যাকোরিয়াম' শব্দটির প্রবর্তন করেন। (শূন্যস্থান পূরণ করো)
- (o) একটি সাধারণ সন্তান-বাহী (live-bearers) অ্যাকোরিয়াম মাছের উদাহরণ দাও।
- (p) কোন মাছকে 'মশা-মাছ' বলা হয়?
- (q) _____ মাছেরা আলোর প্রভাবে রঞ্জক পদার্থ উৎপাদন করে। (শূন্যস্থান পূরণ করো)
- (r) গান্ধি মাছের (guppy fish) গর্ভধারণ কাল হল _____ দিন। (শূন্যস্থান পূরণ করো)

2. যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর লেখ:

$2\frac{1}{2} \times 4 = 10$

- (a) বিভিন্ন ধরনের অ্যাকোরিয়াম এবং অ্যাকোরিয়াম মাছ প্রতিপালনের উদ্দেশ্য সম্পর্কে লেখ।
- (b) অ্যাকোরিয়ামে পালনের উপযুক্ত পাঁচটি ভারতীয় মাছের বিজ্ঞানসম্মত নাম লেখ।
- (c) অ্যাকোরিয়াম মাছ প্রতিপালনের জন্য খাদ্য হিসেবে জু-প্লাস্টনের ব্যবহার সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।

(d) অ্যাঞ্জেল মাছের (angel fishes) সাধারণ চারিত্রিক বৈশিষ্ট্যগুলি লেখ।

(e) লার্ভা-খাদক হিসেবে অ্যাকোরিয়াম মাছের ভূমিকা সম্বন্ধে মন্তব্য কর।

(f) একটি সুস্থ অ্যাকোরিয়াম মাছকে কী করে চিনবে?

(g) সংক্ষেপে গাঙ্গি মাছের যৌনদ্বিরূপতার বিবরণ দাও।

3. যে কোন ছয়টি প্রশ্নের উত্তর লেখ:

4×6=24

(a) একটি অ্যাকোরিয়াম প্রস্তুত করতে যে সমস্ত মৌলিক উপকরণ প্রয়োজন তার বিবরণ দাও।

(b) একটি আদর্শ অ্যাকোরিয়াম প্রস্তুত করতে কী কী সতর্কতা গ্রহণ করা উচিত?

(c) অ্যাকোরিয়ামে মাছ নির্বাচনের জন্য কী কী বিষয়গুলির উপর গুরুত্ব দেওয়া উচিত?

(d) একটি কুটিরশিল্প হিসেবে অ্যাকোরিয়াম মাছ প্রতিপালনের সুযোগ সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত বিবরণ দাও।

(e) অ্যাকোরিয়াম মাছ প্রতিপালনের জন্য জীবিত মৎস-খাদ্য সম্পর্কে সংক্ষেপে আলোচনা কর।

(f) অ্যাকোরিয়াম-এ প্রতিপালনের জন্য গোল্ড ফিশকে কেন অন্যতম পছন্দ হিসেবে বিবেচনা করা হয়?

(g) সংক্ষেপে গৃহে প্রস্তুত মৎস-খাদ্য প্রস্তুতির পদ্ধতি বর্ণনা কর।

(h) ভারতে অ্যাকোরিয়াম মাছ প্রতিপালন, বৃদ্ধি ও সংরক্ষণের জন্য কী কী পদক্ষেপ গৃহীত হয়েছে সেগুলি উল্লেখ কর।

(i) প্রণীত মৎস-খাদ্যের উপাদান সম্পর্কে একটি সংক্ষিপ্ত টীকা লেখ।

(j) অ্যাকোরিয়ামের মাছ পরিবহন সম্বন্ধে সংক্ষেপে মন্তব্য কর।