

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Размножение рыб

Вид рыб	Количество икринок	Средний диаметр икринок	Средний возраст наступления половозрелости	Средний возраст рыб, выловленных в разных водоёмах
Щука обыкновенная	30 тыс.	2,5–3 мм	3–4 года	5 лет
Сельдь норвежская	200 тыс.	1,3 мм	2–7 лет	8 лет
Треска балтийская	10 млн	1 мм	5–9 лет	3 года
Сазан	1,5 млн	1 мм	5–6 лет	8 лет
Колюшка трёхиглая	100–1000	1,8 мм	1 год	2 года
Скумбрия обыкновенная	450 тыс.	1,1 мм	2–4 года	3 года

1. У каких видов рыб наименьший диаметр икринок? Укажите двух представителей. К какому классу рыб относят виды, представленные в таблице?
2. У каких видов рыб наибольший диаметр икринок? Укажите два вида. К какой группе класса Костные рыбы относят представленные в таблице виды?
3. Каков диапазон средних размеров икринок рыб, представленных в таблице? Какие два вида рыб из представленных в таблице являются обитателями морей и океанов?
4. У каких видов рыб, приведённых в таблице, наиболее продолжительный период наступления половозрелости? Укажите двух представителей. Какие два вида рыб являются обитателями пресноводных водоёмов?
5. У каких видов рыб наблюдается наибольшая плодовитость? Укажите двух представителей. Каков диапазон размера икринок у всех видов рыб, представленных в таблице?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Оптимальные температуры для рыб, развивающейся икры и личинок

Виды рыб	Оптимальные температуры для развития, °С		
	икры	личинок	взрослых рыб
Карп	12,5–30,0	17,0–32,0	10,0–30,0
Щука	7,0–16,0	8,0–23,0	9,0–25,0
Судак	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–26,0
Ручьевая форель	4,0–6,0	12,4	10,0–17,6
Радужная форель	6,0–14,4	8,0–14,0	10,0–18,0
Голец	8,0	16,0	14,0–16,0

6. 1) У какого вида рыб отмечены самые низкие показатели оптимальных температур для развития икры?  
2) У какого вида рыб икра может нормально развиваться при температуре выше 20 °С?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Развитие земноводных

Вид земноводных	Продолжительность личиночного периода, сутки	Длина головастика, мм	Длина взрослой самки, мм	Относительные размеры головастика, %
Зелёная жаба	40–45	32–43	70	53
Травяная лягушка	50–60	35–45	72	55
Остромордая лягушка	60–65	45–40	55	67
Прудовая лягушка	70–75	60–73	65	100
Озёрная лягушка	80–90	70–90	98	83

7. У какого вида земноводных, из перечисленных в таблице, самый короткий личиночный период? У какого вида земноводных, перечисленных в таблице, самые длинные головастики?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Развитие головастика некоторых земноводных по стадиям (в днях)

Виды земноводных	Стадии				
	Исчезновение наружных жабр	Появление почек конечностей	Подвижность задних конечностей	Появление передних конечностей	Начало рассасывания хвоста
Зелёная жаба	5	20	35	38	39
Серая жаба	8	32	38	42	43
Травяная лягушка	8	26	45	50	51
Остромордая лягушка	10	26	50	56	58
Прудовая лягушка	6	30	62	69	71
Озёрная лягушка	7	32	74	82	84
Чесночница	7	34	84	92	94

8. У какого вида земноводных, представленных в таблице, передние конечности появляются позже всех?

К какому виду относится земноводное, у которого раньше всех заканчивается метаморфоз?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Оптимальные температуры для рыб, развивающейся икры и личинок

Виды рыб	Оптимальные температуры для развития, °С		
	икры	личинок	взрослых рыб
Карп	12,5–30,0	17,0–32,0	10,0–30,0
Щука	7,0–16,0	8,0–23,0	9,0–25,0
Судак	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–26,0
Ручьевая форель	4,0–6,0	12,4	10,0–17,6
Радужная форель	6,0–14,4	8,0–14,0	10,0–18,0
Голец	8,0	16,0	14,0–16,0

9. У какого рода рыб отсутствует диапазон оптимальных температур для развития икры? Каков диапазон оптимальных температур для развития взрослых карпов?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Развитие земноводных

Вид земноводных	Продолжительность личиночного периода, сутки	Длина головастика, мм	Длина взрослой самки, мм	Относительные размеры головастика, %
Зелёная жаба	40–45	32–43	70	53
Травяная лягушка	50–60	35–45	72	55
Остромордая лягушка	60–65	45–40	55	67
Прудовая лягушка	70–75	60–73	65	100
Озёрная лягушка	80–90	70–90	98	83

10. У какого вида земноводных, из перечисленных в таблице, взрослые самки имеют размер 55 мм?

У какого вида земноводных, перечисленных в таблице, самый маленький относительный размер головастика?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Оптимальные температуры для рыб, развивающейся икры и личинок

Виды рыб	Оптимальные температуры для развития, °С		
	икры	личинок	взрослых рыб
Карп	12,5–30,0	17,0–32,0	10,0–30,0
Щука	7,0–16,0	8,0–23,0	9,0–25,0
Судак	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–26,0
Ручьевая форель	4,0–6,0	12,4	10,0–17,6
Радужная форель	6,0–14,4	8,0–14,0	10,0–18,0
Голец	8,0	16,0	14,0–16,0

11. У какого рода рыб, из представленных в таблице, личинки хорошо развиваются при температуре 24–26 °С?

При какой оптимальной температуре происходит развитие личинок рыб рода Голец?

Пользуясь таблицей «Размеры яйцеклеток животных», ответьте на следующие вопросы и выполните задание.

### Размеры яйцеклеток животных

Животные	Размеры яйцеклеток (в мм)
Аскарида	0,04
Курица	30,0
Моллюски, иглокожие	1,4
Лягушка	1,5
Корова	0,15
Лососевые рыбы	6,0–9,0
Страус	80,0
Крокодил	50,0
Кошка	0,13
Человек	0,1

12. У какого животного, представленного в таблице, размер яйцеклетки представлен диапазоном 6,0–9,0 мм?

Каков размер яйцеклетки курицы?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Развитие земноводных

Вид земноводных	Продолжительность личиночного периода, сутки	Длина головастика, мм	Длина взрослой самки, мм	Относительные размеры головастика, %
Зелёная жаба	40–45	32–43	70	53
Травяная лягушка	50–60	35–45	72	55
Остромордая лягушка	60–65	45–40	55	67
Прудовая лягушка	70–75	60–73	65	100
Озёрная лягушка	80–90	70–90	98	83

13. Каков диапазон продолжительности личиночного периода у остромордой лягушки?

У какого вида земноводных, из перечисленных в таблице, размеры головастика могут превышать размеры взрослых самок?

Пользуясь таблицей «Размеры яйцеклеток животных», ответьте на следующие вопросы и выполните задание.

### Размеры яйцеклеток животных

Животные	Размеры яйцеклеток (в мм)
Аскарида	0,04
Курица	30,0
Моллюски, иглокожие	1,4
Лягушка	1,5
Корова	0,15
Лососевые рыбы	6,0–9,0
Страус	80,0
Крокодил	50,0
Кошка	0,13
Человек	0,1

14. У представителей каких классов позвоночных животных крупные яйцеклетки? Представители какого класса позвоночных животных имеют самые маленькие яйцеклетки?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Оптимальные температуры для рыб, развивающейся икры и личинок

Виды рыб	Оптимальные температуры для развития, °С		
	икры	личинок	взрослых рыб
Карп	12,5–30,0	17,0–32,0	10,0–30,0
Щука	7,0–16,0	8,0–23,0	9,0–25,0
Судак	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–26,0
Ручьевая форель	4,0–6,0	12,4	10,0–17,6
Радужная форель	6,0–14,4	8,0–14,0	10,0–18,0
Голец	8,0	16,0	14,0–16,0

15. У каких видов рыб отсутствует диапазон оптимальных температур для развития личинок? У какого вида рыб ниже значение оптимальной температуры для развития икры, личинок и взрослых особей одинаковое?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Размножение рыб

Вид рыб	Средний возраст наступления половой зрелости	Средний вес самки, г	Средняя длина самки, см	Количество икринок, штук
Лещ обыкновенный	7–8	700–1200	28–40	30000
Щука обыкновенная	3–4	1000–1500	45–50	35000–115000
Колюшка трёхиглая	1	3–9	4–6	100–1000

16. К какому классу рыб относятся виды, представленные в таблице? Численность какого вида рыб может резко сократиться вследствие интенсивного вылова?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Оптимальные температуры для рыб, развивающейся икры и личинок

Виды рыб	Оптимальные температуры для развития, °С		
	икры	личинок	взрослых рыб
Карп	12,5–30,0	17,0–32,0	10,0–30,0
Щука	7,0–16,0	8,0–23,0	9,0–25,0
Судак	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–26,0
Ручьевая форель	4,0–6,0	12,4	10,0–17,6
Радужная форель	6,0–14,4	8,0–14,0	10,0–18,0
Голец	8,0	16,0	14,0–16,0

17. У какого вида рыб развитие икры происходит при наиболее низкой температуре?

У каких двух видов рыб нижнее значение оптимальной температуры для развития личинок одинаковое?

18. У какого рода рыб развитие икры происходит при минимальной температуре?

Какие два рода рыб наиболее требовательны к определённой температуре для развития личинок?

Пользуясь таблицей «Размеры яйцеклеток животных», ответьте на следующие вопросы и выполните задание.

### Размеры яйцеклеток животных

Животные	Размеры яйцеклеток (в мм)
Аскарида	0,04
Курица	30,0
Моллюски, иглокожие	1,4
Лягушка	1,5
Корова	0,15
Лососевые рыбы	6,0–9,0
Страус	80,0
Крокодил	50,0
Кошка	0,13
Человек	0,1

19. У какого представителя млекопитающих, представленных в таблице, самая маленькая яйцеклетка?

Представители каких классов позвоночных животных имеют крупные яйцеклетки?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Оптимальные температуры для рыб, развивающейся икры и личинок

Виды рыб	Оптимальные температуры для развития, °С		
	икры	личинок	взрослых рыб
Карп	12,5–30,0	17,0–32,0	10,0–30,0
Щука	7,0–16,0	8,0–23,0	9,0–25,0
Судак	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–26,0
Ручьевая форель	4,0–6,0	12,4	10,0–17,6
Радужная форель	6,0–14,4	8,0–14,0	10,0–18,0
Голец	8,0	16,0	14,0–16,0

20. У каких двух видов рыб верхние значения оптимальной температуры для развития взрослых особей наиболее близкие?

Какой тип экологических взаимоотношений возникает в природе между щукой и судаком?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Размножение рыб

Вид рыб	Средний возраст наступления половой зрелости	Средний вес самки, г	Средняя длина самки, см	Количество икринок, штук
Лещ обыкновенный	7–8	700–1200	28–40	30000
Щука обыкновенная	3–4	1000–1500	45–50	35000–115000
Колюшка трёхиглая	1	3–9	4–6	100–1000

21. Каков средний возраст наступления половой зрелости у колюшки трёхиглой?

Самки какого вида рыб, из представленных в таблице, имеют минимальные размеры?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Оптимальные температуры для рыб, развивающейся икры и личинок

Виды рыб	Оптимальные температуры для развития, °С		
	икры	личинок	взрослых рыб
Карп	12,5–30,0	17,0–32,0	10,0–30,0
Щука	7,0–16,0	8,0–23,0	9,0–25,0
Судак	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–26,0
Ручьевая форель	4,0–6,0	12,4	10,0–17,6
Радужная форель	6,0–14,4	8,0–14,0	10,0–18,0
Голец	8,0	16,0	14,0–16,0

22. Какой вид рыб относится к группе тепловодных?

У какого вида рыб икра может развиваться при температуре 5 °С?

23. У какого вида рыб, представленных в таблице, верхние значения оптимальной температуры для развития икры и личинок совпадают?

У каких видов рыб, представленных в таблице, икра развивается при температуре ниже 7 °С?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

#### Развитие земноводных

Вид земноводных	Продолжительность личиночного периода, сутки	Длина головастика, мм	Длина взрослой самки, мм	Относительные размеры головастика, %
Зелёная жаба	40–45	32–43	70	53
Травяная лягушка	50–60	35–45	72	55
Остромордая лягушка	60–65	45–40	55	67
Прудовая лягушка	70–75	60–73	65	100
Озёрная лягушка	80–90	70–90	98	83
Чесночница	90–100	73–124	70	140

24. У каких видов земноводных, перечисленных в таблице, взрослые самки имеют одинаковые размеры?

У какого вида земноводных, перечисленных в таблице, самые длинные головастики?

Пользуясь таблицей «Размеры яйцеклеток животных», ответьте на следующие вопросы и выполните задание.

#### Размеры яйцеклеток животных

Животные	Размеры яйцеклеток (в мм)
Аскарида	0,04
Курица	30,0
Моллюски, иглокожие	1,4
Лягушка	1,5
Корова	0,15
Лососевые рыбы	6,0–9,0
Страус	80,0
Крокодил	50,0
Кошка	0,13
Человек	0,1

25. У какого животного из представленных в таблице самая маленькая яйцеклетка?

Каков размер яйцеклетки у кошки?

Пользуясь таблицей «Размеры яйцеклеток животных», ответьте на вопросы и выполните задание.

### Размеры яйцеклеток животных

Животные	Размеры яйцеклеток (в мм)
Аскарида	0,04
Иглокожие, моллюски	1,4
Лососёвые рыбы	6,0–9,0
Лягушка	1,5
Крокодил	50,0
Курица	30,0
Страус	80,0
Кошка	0,13
Корова	0,15
Человек	0,1

26. У какого животного, представленного в таблице, самая крупная яйцеклетка? Представители какого класса позвоночных животных имеют самые маленькие яйцеклетки?

Изучите данные приведённой ниже таблицы и ответьте на вопросы.

### Оптимальные температуры для рыб, развивающейся икры и личинок

Виды рыб	Оптимальные температуры для развития, °С		
	икры	личинок	взрослых рыб
Карп	12,5–30,0	17,0–32,0	10,0–30,0
Щука	7,0–16,0	8,0–23,0	9,0–25,0
Судак	12,0–18,0	12,0–18,0	12,0–26,0
Ручьевая форель	4,0–6,0	12,4	10,0–17,6
Радужная форель	6,0–14,4	8,0–14,0	10,0–18,0
Голец	8,0	16,0	14,0–16,0

27. У какого рода рыб из представленных в таблице личинки хорошо развиваются при температуре 24–26 °С?

При какой оптимальной температуре происходит развитие личинок рыб рода Голец?