

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ
по учебной дисциплине «Воспроизводство водных биоресурсов»
для специальности 6-05-0831-01 Водные биоресурсы и аквакультура

1. Под рыбоводством понимают:
 1. Способы и методы изъятия части продукции различных видов рыб, населяющих водоемы в естественных условиях;
 2. Разведение и выращивание водных организмов (животных и растений);
 3. Комплекс биотехнических мероприятий, направленных на разведение, сохранение и качественное улучшение рыбных ресурсов в искусственных и естественных водоемах.
 4. Наука о рыбах.
 5. Все ответы не верны.

2. Сколько видов рыб обитает в настоящее время в водоемах нашей республики:
 1. 22–32; 2. 42–48; 3. 56–62; 4. 82–102; 5. 150 – 200.

3. Определите экологическую группу рыб по С.Г. Крыжановскому – рыбы откладывающие икру на каменистых, гравийных грунтах рек с быстрым течением и олиготрофных озер:
 1. Фитофилы; 2. Литофилы; 3. Псаммофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

4. Псаммофилы – это рыбы ...:
 1. Откладывающие икру на растительный субстрат в стоячей или слабопроточной воде;
 2. Выметывающие икру в толщу воды;
 3. Откладывающие икру на участках с песчаным грунтом;
 4. Откладывающие икру в мантийную полость моллюска;
 5. Откладывающие икру на каменистых, гравийных грунтах рек с быстрым течением и олиготрофных озер

5. К какой экологической группе относятся рыбы, имеющие неклеякую икру:
 1. Пелагофилы; 2. Фитофилы; 3. Литофилы; 4. Псаммофилы; 5. Остракофилы

6. На сколько экологических групп разделил С.Г. Крыжановский рыб исходя из особенностей размножения, характера нереста, эмбрионального и постэмбрионального развития рыб:
 1. 2; 2. 3; 3. 5; 4. 10; 5. 20.

7. Какой вид относится к экологической группе псаммофилы:
 1. Щука; 2. Радужная форель; 3. Пелядь; 4. Сазан; 5. Осетр.

8. Крупная икра имеет размер ...:
 1. Менее 2,5 мм; 2. 3 – 4 мм; 3. 5 – 6,5 мм; 4. 10 – 20. 4. Все ответы не верны.

9. У каких икринок оводнение желтка составляет около 97%?
 1. Пелагических; 2. Димерсальных; 3. Донных; 4. Бентических; 5. Все ответы верны.

10. Определите, какого вида рыб икра, если она клейкая, отложена на прошлогодней растительности, нерест проходит в апреле месяце, размер икры 2,5 – 3,0 мм.:
 1. Пеляди; 2. Щуки; 3. Белого амура; 4. Русского осетра, 5. Радужной форели..

11. У каких рыб может наблюдаться полиспермное оплодотворение?

1. Лососевых; 2. Карповых; 3. Окуневых; 4. Осетровых; 5. Сиговых.

12. Коэффициент промыслового возврата показывает —:

1. Какое количество исходного материала (икры, личинок, молоди) необходимо иметь, чтобы через определенное число лет в промысел вступила одна взрослая рыба;

2. Какое количество рыб, выраженное в %, из имеющегося исходного материала может через определенное число лет вступить в промысел;

3. Количество и качество выпускаемой молоди рыб в естественные водоемы;

4. Поимка в новом водоеме переселенных особей;

5. Все ответы не верны.

13. Какой метод применяют для определения величины промыслового возврата, если в водоем выпускается молодь ценной промысловой рыбы в небольшом количестве, которая не может естественно размножаться в данном водоеме:

1. Метод прямого учета; 2. Метод мечения; 3. Расчетно-теоретический метод;

4. Пассивный метод; 5. Активный метод.

14. Определите процент промыслового возврата, если рыбоводное предприятие выпустило 100000 экземпляров молоди, а через определенное число лет выловило 1000 экземпляров промысловых рыб от данного зарыбления:

1. 0,01%; 2. 0,2%; 3. 1%; 4. 20%; 5. 50%.

15. Во сколько раз по принятым данным, с площади нерестово-выростного хозяйства скатывается больше молоди, чем с естественных нерестилищ?

1. 2 – 5; 2. 6 – 9; 3. 10 – 16; 4. 20 – 25; 5. 100.

16. Определите термин – количество особей, которое достигло половозрелого возраста из исходного количества материала (икры, личинок, молоди) независимо от того, какая часть использована промыслом:

1. Промысловый возврат; 2. Биологическое выживание; 3. Продукционная потенция; 4. Акклиматизация; 5. Мечение.

17. Наиболее важной промысловой рыбой в естественных водоемах нашей республики является....:

1. Золотой карась; 2. Лещ; 3. Рыбец; 4. Чудской сиг; 5. Пелядь.

18. Какой вид рыбы из перечисленных внесен в Красную Книгу Республики Беларусь?

1. Лещ; 2. Судак; 3. Рыбец; 4. Серебряный карась; 5. Линь.

19. Сколько стадий включает разработанная единая универсальная шкала зрелости половых желез самок и самцов?

1. 2; 2. 3; 3. 6; 4. 10; 5. 20.

20. Определите стадию зрелости самок: яичники достигают максимальных размеров, они наполнены икринками, вытекающими при слабом поглаживании брюшка. Овулированные икринки прозрачны, шаровидны:

1. 1; 2. 2; 3. 4; 4. 5; 5. 6.

21. Какая из стадий зрелости и у самок и у самцов всех видов рыб не повторяется, т. е. бывает только 1 раз в жизни:

1. 1; 2. 3; 3. 5; 4. 6; 5. 2.

22. У рыб, относящихся к группе весенне-летненерестующие нерест проходит в ...:
1. Сентябре – ноябре; 2. Декабре – марте; 3. Марте – августе; 4. Июне – декабре;
Январе – марте.

23. Определите возрастную группу рыб – «0⁺»:
1. Малек; 2. Сеголеток; 3. Годовик; 4. Двухлеток; 5. Двухгодовик.

24. Определите термин – температура, ниже которой эмбриогенез не происходит:
1. Температурный оптимум; 2. Температурный максимум;
3. Температурный порог; 4. Температурный режим; 5. Тепловой баланс.

25. Для теплолюбивых рыб оптимальной для роста и развития является температура воды:
1. Выше +5⁰С; 2. Выше +10⁰С; 3. Выше +20⁰С; 4. Выше +35⁰С; 5. Выше +45⁰С.

26. Холоднолюбивые рыбы интенсивно питаются и растут при температуре воды...:
1. +5 – +8⁰С; 2. +10 – +15⁰С; 3. +18 – +25⁰С; 4. +15 – +30⁰С; 5. +25 – +35⁰С.

27. К группе рыб, живущих в воде с высоким содержанием кислорода, относится:
1. Карп; 2. Серебряный карась; 3. Радужная форель; 4. Линь, 5. Золотой карась.

28. К рыбам, которые могут жить в воде с незначительным содержанием кислорода (0,5 – 2 мг/л) относится:
1. Пелядь; 2. Стерлядь; 3. Лещ; 4. Золотой карась; 5. Радужная форель.

29. Определите семейство, к которому относится судак:
1. Сиговые; 2. Лососевые; 3. Карповые; 4. Окуневые; 5. Осетровые.

30. Зрелыми производителями называется особи рыб, ...:
1. Гонады которых находятся в третьей стадии зрелости;
2. Которые выметали икру;
3. У которых половые продукты (икра и сперма) пригодны для оплодотворения.
4. Которых достигли покатного состояния;
5. Все ответы не верны.

31. Сколько существует методов стимулирования созревания половых продуктов у производителей рыб:
1. 1; 2. 2; 3. 3; 4. 4; 5. 10.

32. Определите метод стимулирования созревания половых продуктов у производителей рыб, если его сущность заключается в следующем: введение гормона гипофиза и его искусственных заменителей производителям рыб с половыми клетками, находящимися в IV стадии зрелости, ускоряет их созревание:
1. Экологический; 2. Физиологический; 3. Комбинированный; 4. Пассивный, 5. Активный.

33. Следует заготавливать гипофизы для инъекций ...:
1. От неполовозрелых рыб; 2. Сразу после нереста рыб;
3. От рыб, имеющих гонады в IV-ой стадии зрелости;

4. От рыб, имеющих гонады в VI-ой стадии зрелости;
 5. Все ответы верны.
34. Металлический цилиндр с пилообразными зубцами по нижнему краю, используемый для вскрытия черепа осетровых –:
1. Скальпель;
 2. Трепан;
 3. Батометр;
 4. Нож;
 5. Стержень.
35. При ацетонировании гипофизов объем ацетона превышает их объем в ...:
1. 1 – 3 раза;
 2. 5 – 10 раза;
 3. 10 – 15 раз;
 4. 20 – 25 раз;
 5. 50 раз.
36. Высушенные гипофизы хранят при температуре ...:
1. +1 – +5 °С;
 2. +6 – +10 °С;
 3. +10 – +15 °С;
 4. +15 – +20 °С;
 5. 25 – 30 °С.
37. Вводить гормон гипофиза и его искусственных заменителей производителям рыб для ускорения их созревания необходимо, когда их гонады находятся в ...:
1. II стадии зрелости;
 2. IV стадии зрелости;
 3. V стадии зрелости;
 4. VI стадии зрелости;
 5. I стадии зрелости.
38. После извлечения пробирок с гипофизом из холодильника пробку необходимо открывать...:
1. Сразу после извлечения из холодильника;
 2. Не менее чем через сутки;
 3. Через 1 – 1,5 часа, когда пробирка с гипофизом приобретет температуру
 4. Не имеет значения когда;
 5. Все ответы верны.
39. Садки, устроенные путем отгораживания участков русла реки или ручья с гравийным или песчаным дном и хорошей проточностью – :
1. Стационарные береговые;
 2. Переносные или плавучие;
 3. Искусственные;
 4. Естественные;
 5. На понтонах.
40. Гонадотропная активность гипофиза измеряется в ...:
1. Карповых единицах (КЕ);
 2. Осетровых единицах (ОЕ);
 3. Вьюновых единицах (ВЕ);
 4. Щучьих единицах (ЩЕ);
 5. Все ответы не верны.
41. Способ прижизненного вскрытия может использоваться для отбора икры у ...:
1. Судака;
 2. Белорыбицы;
 3. Сазана;
 4. Осетра;
 5. Карпа.
42. Способом отцеживания целесообразно проводить взятие икры у рыб с ...:
1. Порционным нерестом;
 2. Единовременным нерестом;
 3. У всех видов рыб;
 4. Поздносозревающих рыб;
 5. Все ответы не верны.
43. В качестве тест-объектов для определения гонадотропной активности гипофизов используются:
1. Самцы лягушки и самки сазана;
 2. Самцы лягушки и самки вьюна;
 3. Самки лягушки и самцы осетра;
 4. Самки щуки и самцы вьюна;
 5. Все ответы не верны.
44. При определении качества икры осетровых раствор метиленовой сини обесцвечивается через 10 – 15 минут, если икра ...:
1. Незрелая;
 2. Зрелая доброкачественная;
 3. Перезрелая;
 4. Сильноперезрелая;
 5. Все ответы не верны.
45. Зрелая доброкачественная икра обеспечивает раствор метиленовой сини через ...:

1. 1 – 2 мин.; 2. 10 – 15 мин; 3. 30 – 60 мин; 4. Не обеспечивает; 5. 120 – 180 мин.

46. Определите качество спермы: консистенция жидкая, имеющая вид разбавленного молока голубоватого оттенка:

1. Хорошая сперма; 2. Средняя по качеству сперма; 3. Плохая сперма;
4. Удовлетворительная; 5. Все ответы верны.

47. Г. М. Персов предложил определять качество спермы по ...:

1. Трехбалльной шкале; 2. Пятибалльной шкале;
3. Шестибалльной шкале; 4. Десятибалльной шкале; 5. Двадцатибалльной шкале.

48. Определите качество спермы по пятибалльной шкале: поступательного движения сперматозоидов почти нет, имеется только колебательное и иногда зигзагообразное (до 75% сперматозоидов неподвижны):

1. 4 балла; 2. 3 балла; 3. 2 балла; 4. 1 балл; 5. 5 баллов.

49. Сперма оценивается по шкале Г.М. Персова в 4 балла, если:

1. Заметна подвижность всех сперматозоидов, хорошо видно общее движение спермы;
2. Поступательное движение сперматозоидов ярко выражено, но в поле зрения встречаются с зигзагообразным и колебательным движением;
3. Зигзагообразное и колебательное движение преобладает над поступательным, имеются неподвижные сперматозоиды;
4. Поступательного движения сперматозоидов почти нет, имеются только колебательные и иногда зигзагообразные.
5. Все сперматозоиды неподвижны.

50. Для оплодотворения икры непригодна сперма с оценкой ...:

1. 1 и 2 балла; 2. 1 и 4 балла; 3. 2 и 3 балла; 4. 3 и 4 балла; 5. Все ответы не верны.

51. Процент оплодотворения для икры лососевых устанавливают:

1. На стадии дробления; 2. На стадии гастрюляции;
3. На стадии васкуляризации желточного мешка; 4. На стадии обесклеивания икры;
5. Все ответы верны.

52. Процент оплодотворения для икры осетровых устанавливают:

1. На стадии ранней нейрулы;
2. На стадии завершеного второго дробления;
3. На стадии прямой удлиненной сердечной трубки;
4. На стадии гастрюляции;
5. Все ответы верны.

53. Проба икры лососевых для определения процента оплодотворения содержит ... икринок:

1. 100 – 150; 2. 300 – 350; 3. 300 – 400; 4. 350 – 500; 5. 1000.

54. Определите процент оплодотворения икры, если из просмотренных 100 икринок нормально развиваются 90:

1. 70%; 2. 80%; 3. 90%; 4. 95%; 5. 100%.

55. Для задержки производителей осетровых в преднерестовом состоянии при низких температурах предназначены:

1. Береговое отсадочное хозяйство Казанского;
2. Бассейны Казанского;
3. Крытый утепленный садок;
4. Садок куринского типа;
5. Все ответы верны.

56. Это оборудование используется для кратковременного выдерживания производителей осетровых и представляет собой земляной водоем, размером в плане $100 \times 14 \times 1,2$ м, разделенный на три отсека:

1. Береговое отсадочное хозяйство Казанского;
2. Бассейны Казанского;
3. Садок куринского типа;
4. Плавающие садки;
5. Все ответы верны.

57. Модернизированный садок куринского типа представляет собой:

1. Земляной водоем, разделенный на три отсека;
2. Бетонный бассейн размером $5 \times 2,5 \times 1$ м;
3. Земляные пруды для раздельного содержания самок и самцов;
4. Пруд и три бетонных бассейна;
5. Все ответы верны.

58. На одного производителя леща при выдерживании их в преднерестовых прудах должно приходиться не менее ... площади:

1. $0,5 \text{ м}^2$;
2. 2 м^2 ;
3. $0,5 \text{ га}$;
4. 2 га ;
5. 10 га .

59. Для задержки производителей леща в преднерестовом состоянии необходимо:

1. Снижать температуру до $+10 - +13^{\circ}\text{C}$;
2. Повышать содержание растворенного в воде кислорода до $8 - 9 \text{ мг/л}$;
3. Повышать соленость до 3‰ ;
4. Увеличивать плотности посадки производителей;
5. Все ответы верны.

60. Способы осеменения икры:

1. Сухой, мокрый, комбинированный;
2. Сухой, полусухой, мокрый;
3. Комбинированный, мокрый, физиологический;
4. Способ Врасского, комбинированный, полусухой;
5. Пассивный, активный.

61. Определите способ осеменения икры, если в таз с икрой приливают сперму, разведенную водой непосредственно перед осеменением, и перемешивают:

1. Сухой;
 2. Полусухой;
 3. Мокрый;
 4. Комбинированный;
- Физиологический.

62. Сперму перед осеменением при полусухом способе разбавляют водой в соотношении:

1. 1:2;
2. 1:20;
3. 1:200;
4. 1:2000;
5. 1:2000000.

63. Мокрый способ применяют для осеменения икры ...:

1. Рыбца;
2. Осетровых;
3. Пеляди;
4. Ряпушка;
5. Сазана.

64. При мокром способе осеменения:

1. В таз с икрой приливают сперму, разведенную водой;
2. В таз с икрой добавляют сперму и после перемешивания наливают воду;
3. В таз с водой одновременно добавляют икру и сперму;

4. Все ответы верны;
5. В таз с икрой добавляют ил.

65. Добавление воды при оплодотворении ...:

1. Снимает клейкость икры;
2. Способствует лучшему перемешиванию;
3. Активирует оплодотворение;
4. Моет икру;
5. Все ответы не верны.

66. Обесклеивание икры проводят ...:

1. Перед оплодотворением;
2. После оплодотворения;
3. Сразу после отцеживания;
4. После инкубации;
5. После выклева.

67. Определите стадию зрелости гонад самок, если в яйцеклетках усиливается поляризация и ядро выходит из зоны крупнозернистого желтка и приближается к оболочкам в районе микропиле:

1. I;
2. III;
3. IV;
4. VI;
5. II.

68. Нормальная реакция на гипофизарную инъекцию наступает в случае, если показатель поляризации составляет:

1. $I < 0,07$;
2. $I < 2$;
3. $I < 0,8$;
4. $I > 1$;
5. 5. Все ответы верны.

69. При правильной биотехнике осеменение и хорошей икре осетровых должно быть не более ... полиспермных яиц:

1. 4 – 6%;
2. 5 – 10%;
3. 10 – 15%;
4. 15 – 20%;
5. 50%.

70. Внезаводской способ инкубации икры предусматривает ...:

1. Инкубацию икры на субстрате в специально приспособленных помещениях;
2. Инкубацию икры непосредственно в самом водоеме;
3. Инкубацию икры в аппаратах в инкубационных цехах;
4. Инкубацию икры в лотках;
5. Все ответы верны.

71. Для инкубации икры осеннерестующих рыб в аппаратах, установленных непосредственно в водоеме, используют ...:

1. Аппарат Сес-Грина;
2. Аппарат Чаликова;
3. Аппарат Жуковского;
4. Аппарат Вейса;
5. Аппарат ИМ.

72. В аппарате Жуковского подрамник служит для:

1. Размещения икры;
2. Предохранения икры от смыва;
3. Предохранения икры от поедания рыбой;
4. Приема выклюнувшихся предличинок;
5. Выращивания молоди.

73. При внезаводском способе инкубации икры весеннерастущих рыб применяют аппараты:

1. Чаликова и Сес-Грина;
2. Чаликова и Жуковского;
3. Вейса;
4. Вейса и Казанского;
5. ИМ.

74. Способ инкубации икры на субстрате непосредственно в водоеме применяется для икры:

1. Леща, судака, осетра;
2. Леща, судака, сазана;
3. Сазана, белого амура, осетра;
4. Радужной форели, осетра;
5. Все ответы верны.

75. Заводской метод предусматривает инкубацию икры:

1. В специально приспособленных помещениях – инкубационных цехах;
2. На субстрате непосредственно в водоеме;
3. В инкубационных аппаратах непосредственно в водоеме;
4. Все ответы верны.
5. В нерестовом пруду.

76. Икра форели при инкубации должна находиться:

1. Постоянно во взвешенном состоянии;
2. В неподвижном затемненном состоянии;
3. Периодически во взвешенном состоянии;
4. Прикрепленной к субстрату;
5. Все ответы не верны.

77. Для инкубации икры осетровых желательно использовать аппараты, поддерживающие икру:

1. Во взвешенном состоянии;
2. Периодически во взвешенном состоянии;
3. В неподвижном состоянии;
4. Прикрепленной к субстрату;
5. Все ответы не верны.

78. Для инкубации икры форели применяют инкубационные аппараты:

1. Коста, Ющенко, Вейса;
2. Коста, Казанского, Осетр;
3. Коста, Шустера, ИМ (инкубатор многослойный);
4. Садово-Коханской;
5. Все ответы верны.

79. Для инкубации икры рыба применяют инкубационный аппарат:

1. Коста;
2. ИВТМ;
3. Ющенко;
4. Садово-Коханской;
5. Все ответы верны.

80. Этот аппарат представляет собой затемненный двухсекционный шкаф этажерочного типа, на роликоопорах которого крепятся инкубационные аппараты, представляющие собой кюветы с рамками:

1. ИМ;
2. Вейса;
3. Осетр;
4. ИВТМ;
5. Шустера.

81. К аппаратом для инкубации икры, находящейся в неподвижном состоянии относятся:

1. Коста, Казанского, Аткинса;
2. Коста, ИМ, Шустера;
3. Ющенко, Осетр, Коста;
4. Вейса, Казанского, «Амур»;
5. Все ответы верны.

82. К аппаратом для инкубации икры во взвешенном состоянии относятся:

1. Вейса, Казанского, «Амур»;
2. Вейса, Аткинса, Шустера;
3. Казанского, ИМ, Осетр;
4. Коста, Казанского, Аткинса;
5. Все ответы верны.

83. К аппаратам для инкубации икры, находящейся периодически во взвешенном состоянии относятся:

1. Ющенко, ИВТМ;
2. «Осетр», Аткинса;
3. Ющенко, «Осетр»;
4. Вейса;
5. Все ответы верны.

84. Для инкубации необесклеенной икры применяют аппараты:

1. Ющенко, Садово-Коханской;
2. Садово-Коханской, моросильную камеру Войнаровича;
3. «Осетр», Аткинса;
4. Вейса, Казанского, «Амур»;
5. Все ответы верны.

85. Для инкубации необесклеенной икры судака применяют:

1. Моросильную камеру Войнаровича;
2. Аппарат Садово-Коханской;
3. Аппарат Вейса;
4. Аппарат Казанского;
5. Все ответы верны.

86. Существуют следующие три метода выращивания молоди осетровых:

1. Садковый, бассейновый, лотковый;
2. Бассейновый, прудовый, комбинированный;
3. Лотковый, садковый, комбинированный;
4. Пассивный, активный, физиологический;
5. Все ответы верны.

87. При каком методе выдерживание предличинок и подращивание личинок осетра осуществляют в бассейнах, а затем до запланированной массы молодь подращивают в прудах:

1. Бассейновый;
2. Прудовый;
3. Комбинированный;
4. Садковый;
- Лотковый.

88. Сколько длится выращивание молоди осетровых до массы 2 – 3 г:

1. Не более 15 суток;
2. Не более 45 суток;
3. Более 60 суток;
4. 3 месяца;
5. 100 суток.

89. Сколько раз в день необходимо кормить личинок осетровых, перешедших на смешанное питание, при выращивании в бассейнах?

1. 1 раз в день;
2. 2 раза в день;
3. 3 раза в день;
4. 5 раз в день;
5. 24 раз в день.

90. Молодь осетровых, перешедшую на активное питание кормят:

1. 1 раз в день;
2. 2 раза в день;
3. 3 раза в день;
4. 10 раз в день;
5. 24 раз в день.

91. Контроль за темпом роста молоди осетровых при подращивании осуществляют:

1. 1 раз в 5 дней;
2. 1 раз в 10 дней;
3. 1 раз в месяц;
4. 1 раз в 50 дней;
5. 1 раз в 60 дней;

92. Выживаемость молоди осетровых при выращивании в бассейнах составляет:

1. 20 – 30%;
2. 50 – 70%;
3. 80 – 90%;
4. 10–20%;
5. 100%.

93. Для выращивания молоди осетровых прудовым методом желательно использовать пруды площадью:

1. 2 – 4 га;
2. 10 – 15 га;
3. 20 – 50 га;
4. 50 – 100 га;
5. 100 – 150 га.

94. Сколько предличинок осетра сажают в бассейн диаметром 2,5 – 3м при бассейновом методе выращивания молоди?

1. 1 – 2 тысячи;
2. 3 – 5 тысяч;
3. 10 – 15 тысяч;
4. 20 – 30 тысяч;
5. 100 тысяч.

95. Какая плотность посадки личинок осетра в пруды при подращивании молоди прудовым способом?

1. 10 – 20 тысяч экз/га;
2. 50 – 60 тысяч экз/га;
3. 100 – 120 тысяч экз/га;
4. 200 – 300 тысяч экз/га;
5. 1 млн. экз/га.

96. Какие допустимы колебания температуры при выращивании молоди осетровых в прудах?

1. +10 – +18⁰С;
2. +14 – +26⁰С;
3. +20 – +30⁰С;
4. 25 – 35 ⁰С;
5. Все ответы верны.

97. Количество растворенного в воде кислорода при выращивании молоди осетровых в прудах должно находиться в пределах:

1. 3 – 7 мг/л; 2. 6 – 9 мг/л; 3. 3 – 12 мг/л; 4. 10 – 15 мг/л; 5. 2 – 5 мг/л.

98. Выход молоди осетра массой 3 г из прудов от количества посаженных личинок должно составлять:

1. 20%; 2. 50%; 3. 80%; 4. 100 %; 5. 30 %.

99. До какой массы при комбинированном методе подращивают личинок осетра в бассейнах?

1. 20 – 50 мг; 2. 100 – 150 мг; 3. 0,5 – 1 г; 4. 2 – 3 г; 5. 3 – 5 г.

100. Плотность посадки личинок осетра в пруды при комбинированном методе составляет:

1. 20 – 30 тысяч экз/га; 2. 30 – 50 тысяч экз/га;
3. 60 – 90 тысяч экз/га; 4. 100 – 200 тысяч экз/га; 5. 1 млн. экз/га.

101. Выход молоди осетра из бассейнов и прудов при комбинированном выращивании составляет соответственно:

1. 70 – 80% и 60 – 80%; 2. 50 – 80% и 20 – 40%; 3. 20 – 30% и 60 – 80%;
4. 10 – 30 % и 80 – 90 %; 5. 20 % и 90 %.

102. Сколько времени и до какой массы подращивают молодь рыба в прудах:

1. 1 месяц до 3 г; 2. 2,5 месяца до 1 г;
3. 0,5 месяца до 1 г; 4. 4 месяца до 3 г; 5. 5 месяцев до массы 5 г.

103. При какой плотности посадки выращивают молодь рыба до 1 г:

1. 10 – 30 тыс. экз/га; 2. 30 – 100 тыс. экз/га;
3. 200 – 300 тыс. экз/га; 4. 1000 – 3000 тыс. экз/га; 5. 1 млн. экз/га.

104. У молоди какого вида рыбы состояние ската (покатное состояние) наступает вскоре после рассасывания желточного мешка:

1. Семги; 2. Горбуши; 3. Балтийского лосося; 4. Угря; 5. Все ответы верны.

105. В настоящее время применяются два метода выращивания молоди лососей:

1. Лоточно-бассейновый и прудовый; 2. Прудовый и комбинированный;
3. Садковый и бассейновый; 4. Лотковый и бассейновый; 5. Все ответы верны.

106. Какие основные методы используют для учета икры:

1. Объемный и весовой; 2. Объемный и поштучный; 3. Весовой и бонитировочный;
4. Прямого учета; 5. Все ответы верны.

107. Количество икринок, находящихся в яичниках самки, которые могут быть выметаны в нерестовый период данного года – ...:

1. Относительная плодовитость; 2. Абсолютная плодовитость;
3. Рабочая плодовитость; 4. Эталонная плодовитость; 5. Все ответы верны.

108. Число икринок, приходящееся на единицу массы (1г или 1кг) или длины рыбы – :

1. Относительная плодовитость; 2. Абсолютная плодовитость;
3. Рабочая плодовитость; 4. Эталонная плодовитость; 5. Все ответы верны.

109. При данном методе подсчета личинок, сектором отсекают 10% площади бассейна, когда личинки в нем равномерно распределены и проводят их подсчет, а затем умножают на 10:

1. Поштучный метод;
2. Объемный метод;
3. Весовой метод;
4. Эталонный метод;
3. Сплошной метод.

110. Какой метод подсчета применяют для личинок, очень чувствительных к механическим воздействиям и в случае необходимости быстрого подсчета большого количества личинок:

1. Объемный;
2. Весовой;
3. Эталонный;
4. Поштучный;
5. Прямого учета.

111. Какие методы подсчета молоди применяют в НВХ:

1. Сплошной и повременный;
2. Повременный и бонитировочный;
3. Сплошной и бонитировочный;
4. Поштучный;
5. Прямого учета.

112. Определите метод учета молоди: через каждые 2 часа проводят улавливание всей рыбы в течение 1–5 мин.:

1. Сплошной;
2. Повременный;
3. Бонитировочный;
4. Поштучный;
5. Прямого учета.

113. При подсчете молоди осетровых, выращенной в небольшом количестве в бассейнах применяют:

1. Сплошной поштучный метод;
2. Повременный объемный метод;
3. Сплошной весовой;
4. Бонитировочный;
5. Все ответы верны.

114. Икру сиговых нежелательно перевозить на стадии:

1. Дробления;
2. Гастрюляции;
3. Пигментации глаз;
4. Обесклеивания;
5. Все ответы верны.

115. При продолжительности транспортировки до 15 часов соотношение массы сеголетков сига и воды в живорыбной машине составляет:

1. 1:2;
2. 1:10;
3. 1:20;
4. 1:30-40;
5. 1:100.

116. При продолжительности транспортировки более 15 часов соотношение массы сеголетков сига и воды в живорыбной машине должно составлять:

1. 1:5;
2. 1:10-20;
3. 1:30-40;
4. 1:2;
5. 1:100.

117. Любое переселение особей вида в водоем, не освоенный ими ранее –:

1. Интродукция;
2. Зарыблени;
3. Акклиматизация;
4. Вселение;
5. Натурализация.

118. Определите термин – процесс приспособления переселенных в другой водоем особей вида к новым условиям среды, в результате чего из их потомства образуется популяция:

1. Интродукция;
2. Вселение;
3. Зарыбление;
4. Акклиматизация;
5. Аутоакклиматизация.

119. Зарыбление – :

1. Любое переселение особей вида в водоем, не освоенный ими ранее;
2. Процесс приспособления переселенных в другой водоем особей вида к новым условиям среды;

3. Регулярный выпуск молоди одного и того же вида рыб на нагул в апробированные водоемы.

4. Интродукция особей вида в целях восстановления его популяции;

5. Все ответы не верны.

120. Конечным высшим этапом акклиматизации, при котором определились ареал вида в новом водоеме, его взаимоотношения со средой и возможность использования вселенца являются:

1. Зарыбление; 2. Натурализация; 3. Вселение; 4. Интродукция; 5. Аутоакклиматизация.

121. Аутоакклиматизация – :

1. Незавершенная акклиматизация;

2. Интродукция особей вида в целях восстановления его популяции;

3. Самостоятельное вселение водных организмов с последующей их акклиматизацией и натурализацией в водоеме.

4. Регулярный выпуск молоди одного и того же вида рыб на нагул в апробированные водоемы.

5. Любое переселение особей вида в водоем, не освоенный ими ранее;

122. Интродукция особей вида в целях восстановления его популяции в пределах его естественного ареала (в прошлом), в котором этот вид по каким-либо причинам исчез – :

1. Поэтапная акклиматизация; 2. Реакклиматизация; 3. Аутоакклиматизация;

4. Незавершенная акклиматизация; 5. Все ответы не верны.

123. Биотический критерий акклиматизации предусматривает:

1. Возможность акклиматизации, исходя из сопоставления климатических зон и физических характеристик заселяемого и материнского водоемов;

2. Выявление наличия свободных кормовых резервов в заселяемом водоеме, для всех стадий развития рекрута, наличие или отсутствие близких ему видов, возможных конкурентов и врагов;

3. Хозяйственную целесообразность.

4. Географическую целесообразность;

5. Все ответы не верны.

124. Этот критерий акклиматизации рассматривает соответствие экологических требований вселяемого вида и физико-химических условий среды заселяемого водоема:

1. Географический; 2. Биотический; 3. Экологический; 4. Хозяйственный; 5. Все ответы не верны.

125. Какая форма акклиматизации основывается на возможности введения в экосистему особей нового вида для подавления представителей малоценного вида, уничтожение вредителя или возбудителя болезни, использования резерва непотребляемого корма:

1. Промыслово-хозяйственная; 2. Аквакультуральная; 3. Прицельная; 4. Биотический; 5. Все ответы не верны.

126. Сколько выделяют типов акклиматизации исходя из взаимоотношений переселенца с аборигенами водоема:

1. 2; 2. 3; 3. 5; 4. 10; 5. 20.

127. Какой тип акклиматизации предусматривает целенаправленное формирование кормовой базы и ценной промысловой ихтиофауны в только что образованном водоеме или в котором произошли глубокие изменения:

1. Внедрения;
2. Замещения;
3. Пополнения;
4. Конструирования;
5. Отторжения.

128. Какой тип акклиматизации предусматривает замену малоценных аборигенов более выгодными в хозяйственном отношении видами:

1. Внедрения;
2. Замещения;
3. Отторжения;
4. Пополнения;
5. Конструирования.

129. Акклиматизация внедрения проводится:

1. При наличии относительно свободной ниши, в которой переселенец занимает свое место, используя имеющиеся в водоеме резервы корма и почти не вступает в конкурентные отношения с аборигенами;

2. Для замены малоценных аборигенов более ценными видами в хозяйственном отношении;

3. Для пополнения бедной ихтиофауны водоема;

4. Для целенаправленного формирования кормовой базы и ценной промысловой ихтиофауны в только что образованном водоеме;

5. Все ответы не верны.

130. В настоящее время имеются четыре метода акклиматизации:

1. Интродукция, вселение, зарыбление, активный;

2. Пассивный, активный, радиальной акклиматизации, ступенчатой акклиматизации;

3. Пассивный, пополнения, замещения, ступенчатой акклиматизации;

4. Внедрения, замещения, пополнения, конструирования;

5. Все ответы верны.

131. Сколько узловых фаз процесса акклиматизации и натурализации проходит вид в новых условиях:

1. 2;
2. 3;
3. 5;
4. 10;
5. 20.

132. Биологический эффект акклиматизации – :

1. Поимка в новом водоеме переселенных особей;

2. Произошло размножение интродуцентов и выживание их потомства в новом водоеме;

3. Переселенец образовал многочисленную популяцию, натурализовался;

4. Произошло зарыбление;

5. Все ответы верны.

133. Оплодотворенную икру необходимо перевозить на стадии:

1. Гастрюляции;

2. Нейруляции;

3. Пигментации глаз;

4. Оплодотворения;

5. Выклева.

134. Какая часть объема (в %) стандартных полиэтиленовых пакетов (40л) заполняется перевозимыми личинками и водой:

1. 20%;

2. 50%;

3. 100%;

4. 10%;

5. 90%.

135. Какая благоприятная температура для перевозки молоди осетровых рыб:

1. +5 – +10⁰С;

2. +10 – +20⁰С;

3. +15 – +27⁰С;

4. +25⁰С;

5. +30⁰С.

136. При какой температуре транспортируют производителей судака в течение 3 – 5 суток:

1. +3 – +5⁰С;
2. +10 – +15⁰С;
3. +15 – +20⁰С;
4. +20 – +25⁰С;
5. +25 – +30⁰С.

137. Какое должно быть соотношение объема рыбы и воды при транспортировке производителей рыб на расстоянии 100 км.:

1. 1 : 1;
2. 1 : 2-3;
3. 1 : 6-10;
4. 1:10 – 15;
5. 1:20.

138. На сколько типов М.П.Сомов разделил все озера:

1. 2;
2. 4;
3. 6;
4. 10;
5. 15.

139. По рыбохозяйственной классификации М.П.Сомова эти водоемы характеризуются резким дефицитом кислорода в зимний период: озера с крайней степенью эвтрофии:

1. Сиговые озера;
2. Судацьи озера;
3. Карасевые озера;
4. Озера палии;
5. Лещевые озера.

140. Озеро Нарочь относится к:

1. Карасево-линевым водоемам;
2. Лещево-судацьим водоемам;
3. Сигово-сетковым водоемам;
4. Озерам палии;
5. Карасевым озерам.

141. По характеру и продолжительности воздействия на водоем мелиоративные мероприятия подразделяются на:

1. Технические и биологические;
2. Коренные и текущие;
3. Механические и текущие;
4. Биологические и экологические;
5. Коренные и технические.

142. Зарастаемость водоемов должна составлять не более:

1. 25% площади водоема;
2. 35% площади водоема;
3. 50% площади водоема;
4. 80% площади водоема;
5. 100% площади водоема.

143. Что предусматривает биологическая мелиорация по борьбе с зарастанием водоемов:

1. Выкашивание надводной растительности с помощью камышекосилок;
2. Внесение химических веществ;
3. Зарыбление щукой, сомом;
4. Зарыбление белым амуром;
5. Все ответы верны.

144. Процент промыслового возврата от молоди чира составил 30% от сеголетка – это значит, что:

1. Для того чтобы через определенное число лет в промысел вступила 1 особь необходимо выпустить в водоем 30 экземпляров посадочного материала чира;
2. Через определенное число лет в промысел вступило 30 экземпляров из 100 выпущенных сеголетков в водоем;
3. Через определенное число лет в промысел вступило 3 экземпляра из 100 выпущенных сеголетков;
4. Для того чтобы через определенное число лет в промысел вступила 1 особь необходимо выпустить в водоем 300 экземпляров посадочного материала чира;
5. Все ответы не верны.

145. Система мероприятий, направленных на улучшение в водоеме физических, химических и гидробиологических условий как для развития в нем ценной ихтиофауны, так и в целях наиболее совершенной его эксплуатации в рыбном хозяйстве – :

1. Акклиматизация;
2. Рыбохозяйственная мелиорация;

3. Летование; 4. Интродукция; 5. Натурализация.

146. Продолжительность поступательных движений сперматозоидов в воде – :

1. Концентрация спермы; 2. Активность спермы; 3. Внешний вид спермы; 4. Цвет спермы; 5. Все ответы верны.

147. При какой температуре воды сажают на нерест производителей судака:

1. +2⁰С; 2. +8⁰С; 3. +15⁰С; 4. +25⁰С; 5. 20⁰С.

148. Для обесклеивания икры осетровых используют:

1. Тальк, голубую глину, речной ил; 2. Тальк, муку, крахмал;
3. Растительное масло, молоко, муку; 4. Крахмал, формалин; 5. Все ответы верны.

149. При заводском способе воспроизводства необесклеенная икра сазана инкубируется:

1. В аппарате Коста; 2. В аппарате Шустера;
3. В морсильной камере Войнаровича; 4. В аппарате Вейса; 5. В аппарате ИМ.

150. Как обозначается в рыбоводстве возрастная группа «двухгодовик»:

1. 1⁺; 2. 2; 3. 2⁺; 4. 1⁺⁺; 5. 3⁻.

151. Определите, какой вид рыбы не внесен в Красную Книгу Республики Беларусь.

1. Европейский сом; 2. Подуст; 3. Хариус; 4. Рыбец; 5. Стерлядь

152. Какие виды рыб, относятся к семейству карповые?

1. Карп, пелядь, лещ; 2. Рыбец, линь, лещ; 3. Сиг, ряпушка, стерлядь;
4. Карась, судак, сазан; 5. Линь, европейский сом, хариус.

153. К какому семейству относится стерлядь?

1. Карповые; 2. Осетровые; 3. Сиговые; 4. Сомовые; 5. Окуневые.

154. К какому семейству относится усач обыкновенный?

1. Карповые; 2. Осетровые; 3. Сиговые; 4. Сомовые; 5. Окуневые.

155. К какому семейству относится пелядь?

1. Карповые; 2. Осетровые; 3. Сиговые; 4. Сомовые; 5. Окуневые.

156. К какому семейству относится ряпушка?

1. Карповые; 2. Осетровые; 3. Сиговые; 4. Сомовые; 5. Окуневые.

157. К какому семейству относится подуст?

1. Карповые; 2. Осетровые; 3. Сиговые; 4. Сомовые; 5. Окуневые.

158. К какому семейству относится жерех?

1. Карповые; 2. Осетровые; 3. Сиговые; 4. Сомовые; 5. Окуневые.

159. Латинское название усача обыкновенного.

1. *Barbus barbus*; 2. *Abramis brama*; 3. *Vimba vimba*;
4. *Coregonus albulla*; 5. *Asipenser ruthenus*.

160. Латинское название леща.

1. *Barbus barbus*; 2. *Abramis brama*; 3. *Vimba vimba*;

4. *Coregonus albulla*; 5. *Asipenser ruthenus*.

161. Латинское название рыбца.

1. *Barbus barbus*; 2. *Abramis brama*; 3. *Vimba vimba*;
4. *Coregonus albulla*; 5. *Asipenser ruthenus*.

162. Латинское название ряпушки.

1. *Barbus barbus*; 2. *Abramis brama*; 3. *Vimba vimba*;
4. *Coregonus albulla*; 5. *Asipenser ruthenus*.

163. Латинское название стерляди.

1. *Asipenser ruthenus*; 2. *Aspius aspius*; 3. *Chondrostoma nasus*;
4. *Lucioperca lucioperca*; 5. *Abramis brama*.

164. Латинское название судака.

1. *Asipenser ruthenus*; 2. *Aspius aspius*; 3. *Chondrostoma nasus*;
4. *Lucioperca lucioperca*; 5. *Abramis brama*.

165. Латинское название жереха.

1. *Asipenser ruthenus*; 2. *Aspius aspius*; 3. *Chondrostoma nasus*;
4. *Lucioperca lucioperca*; 5. *Abramis brama*.

166. Латинское название подуста.

1. *Asipenser ruthenus*; 2. *Aspius aspius*; 3. *Chondrostoma nasus*;
4. *Lucioperca lucioperca*; 5. *Abramis brama*.

167. Укажите название хариуса по латыни.

1. *Thymallus thymallus*; 2. *Aspius aspius*; 3. *Chondrostoma nasus*;
4. *Lucioperca lucioperca*; 5. *Abramis brama*.

168. К какой экологической группе по Крыжановскому относится рыбец?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

169. К какой экологической группе по Крыжановскому относится подуст?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

170. К какой экологической группе по Крыжановскому относится жерех?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

171. К какой экологической группе по Крыжановскому относится ручьевая форель?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

172. К какой экологической группе по Крыжановскому относится лещ?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

173. К какой экологической группе по Крыжановскому относится стерлядь?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

174. К какой экологической группе по Крыжановскому относится усач обыкновенный?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

175. К какой экологической группе по Крыжановскому относится серебряный карась?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

176. К какой экологической группе по Крыжановскому относится европейский сом?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

177. К какой экологической группе по Крыжановскому относится щука?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

178. К какой экологической группе по Крыжановскому относится ряпушка?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

180. К какой экологической группе по Крыжановскому относится пелядь?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

181. К какой экологической группе по Крыжановскому относится сиг чудской?

1. Литофилы; 2. Псаммофилы; 3. Фитофилы; 4. Пелагофилы; 5. Остракофилы.

182. Средняя относительная плодовитость самок радужной форели, тыс. шт. икры/кг.

1. 2 – 2,2; 2. 10 – 20; 3. 30 – 50; 4. 60 – 100; 5. 120 – 150.

183. Средняя рабочая плодовитость самок стерляди, тыс. шт. икры/кг.

1. 12 – 30; 2. 50 – 80; 3. 100 – 120; 4. 150 – 500; 5. 500 – 1000.

184. Абсолютная плодовитость щуки, тыс.шт. икры.

1. 1 – 2; 2. 5 – 10; 3. 15 – 20; 4. 25 – 50; 5. 100 – 1000.

185. Под рыбным хозяйством в республике традиционно понимают только...

1. Способы и методы изъятия части продукции различных видов рыб, населяющих водоемы в естественных водоемах;

2. Переработку рыбной продукции;

3. Комплекс биотехнических мероприятий, направленных на разведение, сохранение, рыбных ресурсов в искусственных и естественных водоемах;

4. Комплекс биотехнических мероприятий, направленных на увеличение и качественное улучшение рыбных ресурсов в искусственных и естественных водоемах;

5. Добычу рыбы из естественных водных угодий, рыборазведение в искусственных и естественных водоемах и переработку рыбной продукции.

186. Общая площадь озер Республики Беларусь составляет:

1. Около 200 тыс. га; 2. Около 300 тыс. га; 3. Около 400 тыс. га;

4. Около 500 тыс.га; 5. Около 600 тыс. га.

187. Речная сеть Республики Беларусь имеет общую протяженность, тыс. км.

1. Около 50; 2. 90,6; 3. Более 100; 4. 10,8; 5. 500.

188. В республике общее количество водохранилищ составляет:

1. 30; 2. 100; 3. 130; 4. 230; 5. 500.

189. Общая площадь водохранилищ Республики Беларусь составляет:

1. 10 тыс. га; 2. 50 тыс. га; 3. 80 тыс. га; 4. 180 тыс. га; 5. 500 тыс. га.

190. Общее количество озер разной величины, насчитывающееся в Республике Беларусь, тыс.шт.

1. 10,8; 2. 5,2; 3. 20,1; 4. 55,7; 5. 100.

191. Какая область Республики Беларусь занимает первое место по параметрам озер и водохранилищ?

1. Брестская; 2. Витебская; 3. Гомельская; 4. Могилевская; 5. Гродненская.

192. В какие рыбоводные зоны входит территория Республики Беларусь?

1. II – III; 2. I – II; 3. III – IV; 4. I – III; 5. II – IV.

193. Определите возрастную группу рыб – «4⁺».

1. Сеголеток; 2. Четырехлеток; 3. Четырехгодовик; 4. Пятилеток; 5. Пятигодовик.

194. Определите возрастную группу рыб – «4».

1. Сеголеток; 2. Четырехлеток; 3. Четырехгодовик; 4. Пятилеток; 5. Пятигодовик.

195. Определите возрастную группу рыб – «6⁺».

1. Семилеток; 2. Четырехлеток; 3. Четырехгодовик; 4. Пятилеток; 5. Пятигодовик.

196. Определите возрастную группу рыб – «5».

1. Семилеток; 2. Четырехлеток; 3. Четырехгодовик; 4. Пятилеток; 5. Пятигодовик.

197. Определите возрастную группу рыб – «5⁺».

1. Семилеток; 2. Шестилеток; 3. Четырехгодовик; 4. Пятилеток; 5. Пятигодовик.

198. Вполне сформировавшаяся рыбка во второй половине первого лета выращивания – это...

1. Малек; 2. Личинка; 3. Сеголеток; 4. Годовик; 5. Предличинка.

199. Оводнение желтка у донных икринок составляет:

1. 30 – 40 %; 2. 40 – 50 %; 3. 60 – 75 %; 4. 80 – 90 %; 5. 90 – 95 %.

200. Мелкая икра имеет размер:

1. Менее 2,5 мм; 2. 2,6 – 4,2 мм; 3. 2,5 – 5 мм; 4. 5 – 6,5; 5. 8 – 10 мм.

201. Средняя икра имеет размер:

1. Менее 2,5 мм; 2. Более 5 мм; 3. 2,5 – 5 мм; 4. 5 – 6,5; 5. 8 – 10 мм.

202. Икра каких рыб лишена желтоватого пигмента, бесцветна и прозрачна?

1. Фитофильных; 2. Литофильных; 3. Пелагофильных; 4. Псаммофильных; 5. Все ответы верны.

203. Икра каких видов рыб относится к сильноклеякой?

1. Карп, лещ; 2. Стерлядь, черный амур; 3. Белый амур, черный амур; 4. Семга, кумжа; 5. Осетр, белый толстолобик.

204. Икра каких видов рыб относится к неклеякой?

1. Карп, лещ; 2. Стерлядь, черный амур; 3. Белый амур, черный амур; 4. Семга, кумжа; 5. Осетр, белый толстолобик.

205. Икра каких видов рыб относится к слабоклеякой?

1. Карп, лещ; 2. Стерлядь, черный амур; 3. Белый амур, черный амур; 4. Семга, кумжа; 5. Осетр, белый толстолобик.

206. Процент промыслового возврата показывает –:

1. Какое количество исходного материала (икры, личинок, молоди) необходимо иметь, чтобы через определенное число лет в промысел вступила одна взрослая рыба;
2. Какое количество рыб, выраженное в %, из имеющегося исходного материала может через определенное число лет вступить в промысел;
3. Количество и качество выпускаемой молоди рыб в естественные водоемы;
4. Количество особей, которое достигло половозрелого возраста из исходного количества материала (икры, личинок, молоди) независимо от того, какая часть использована промыслом;
5. Все ответы не верны.

207. Какой используется метод для определения показателей промыслового возврата, если рыбное предприятие выпускает в водоем молодь ценной промысловой рыбы, которая не может естественно размножаться в данном водоеме?

1. Метод прямого учета;
2. Расчетно-теоретический метод;
3. Метод мечения;
4. Биологический метод;
5. Все ответы верны.

208. С помощью какого метода изучают ареал распространения рыб, пути и сроки их миграций, рост и время созревания, численность популяций, интенсивность эксплуатации промыслом, уровень выживания?

1. Метод прямого учета;
2. Расчетно-теоретический метод;
3. Метод мечения;
4. Биологический метод;
5. Все ответы верны.

209. Какой используется метод для установления величины промыслового возврата от мелкой молоди сазана, леща, судака, выращиваемой сотнями миллионов штук на рыбноводном предприятии и выпускаемой в водоем, в котором обитает молодь тех же видов рыб?

1. Метод прямого учета;
2. Расчетно-теоретический метод;
3. Метод мечения;
4. Биологический метод;
5. Все ответы верны.

210. Определите процент промыслового возврата, если рыбное предприятие выпустило 10000 экземпляров молоди, а через определенное число лет выловило 10 экземпляров промысловых рыб от данного зарыбления:

1. 0,01%;
2. 0,2%;
3. 1%;
4. 20%;
5. 0,1%.

211. Определите процент промыслового возврата, если рыбное предприятие выпустило 10000 экземпляров молоди, а через определенное число лет выловило 1000 экземпляров промысловых рыб от данного зарыбления:

1. 0,01%;
2. 0,2%;
3. 1%;
4. 20%;
5. 10%.

212. Определите коэффициент промыслового возврата, если рыбное предприятие выпустило 100000 экземпляров молоди, а через определенное число лет выловило 1000 экземпляров промысловых рыб от данного зарыбления:

1. 1;
2. 10;
3. 50;
4. 100;
5. 1000.

213. Определите коэффициент промыслового возврата, если рыбное предприятие выпустило 100000 экземпляров молоди, а через определенное число лет выловило 100 экземпляров промысловых рыб от данного зарыбления:

1. 1;
2. 10;
3. 50;
4. 100;
5. 1000.

214. Определите коэффициент промыслового возврата, если рыболовное предприятие выпустило 500000 экземпляров молоди, а через определенное число лет выловило 10000 экземпляров промысловых рыб от данного зарыбления:

1. 1;
2. 10;
3. 50;
4. 100;
5. 1000.

215. Процент промыслового возврата выше при выпуске рыбы в естественные водоемы в стадии.

1. Икры;
2. Предличинки;
3. Личинки;
4. Малька;
5. Сеголетка.

216. Коэффициент промыслового возврата выше при выпуске рыбы в естественные водоемы в стадии.

1. Икры;
2. Предличинки;
3. Личинки;
4. Малька;
5. Сеголетка.

217. Допустимые колебания температуры воды при инкубации икры судака, °С:

1. 0,1 – 3;
2. 1 – 6;
3. 5 – 10;
4. 10 – 16;
5. 20 – 25.

218. Допустимые колебания температуры воды при инкубации икры сиговых, °С:

1. 0,1 – 3;
2. 1 – 6;
3. 5 – 10;
4. 10 – 16;
5. 20 – 25.

219. Допустимые колебания температуры воды при инкубации икры балтийского лосося, °С:

1. 0,1 – 3;
2. 1 – 6;
3. 5 – 10;
4. 10 – 16;
5. 20 – 25.

220. Допустимые колебания температуры воды при подращивании молоди судака, °С:

1. 8 – 16;
2. 7 – 25;
3. 14 – 36;
4. 11 – 25;
5. 20 – 30.

221. Допустимые колебания температуры воды при подращивании молоди сиговых, °С:

1. 8 – 16;
2. 8 – 22;
3. 14 – 36;
4. 11 – 25;
5. 20 – 30.

222. Садки, устроенные путем отгораживания участков русла реки или ручья с гравийным или песчаным дном и хорошей проточностью – :

1. Стационарные береговые;
2. Переносные или плавучие;
3. Искусственные;
4. Естественные или русловые;
5. Бетонные.

223. Садок для выдерживания производителей рыба представляет собой:

1. Водоем к которому примыкают три нерестовые канавы;
2. Земляной водоем, разделенный на три отсека бетонными перегородками, в которых установлены шандоры для регулирования водообмена и пересадки производителей из отсека в отсек;
3. Земляные пруды для длительного раздельного содержания самок и самцов и бетонные бассейны для кратковременного их содержания после гипофизарных инъекций.
4. Бетонный бассейн размером 5 x 2,5 x 1 м;
5. Все ответы верны.

224. На один кормовой столик при выдерживании производителей рыба должно приходиться, экз:

1. 10 – 50;
2. 100 – 150;
3. 200 – 250;
4. 300 – 350;
5. 400 – 500.

225. Кормление производителей рыба при выдерживании начинают проводить при температуре воды, °С:

1. 10 – 12;
2. 6 – 8;
3. 15 – 20 °С;
4. 2 – 5;
5. Все ответы верны.

226. Норма посадки производителей осетра на длительное выдерживание в бассейны Казанского самок и самцов составляют соответственно:

1. Самок – 10, самцов – 15 экз.;
2. Самок – 25, самцов – 10 экз.;
3. Самок – 5, самцов – 35 экз.;
4. Самок – 15, самцов – 25 экз.;
5. Все ответы верны.

227. Отлов производителей сига в маточном водоеме в Республике Беларусь производится:

1. Во второй половине октября – ноябре;
2. Во второй половине ноября – декабре;
3. В марте – апреле;
4. В апреле – мае;
5. В феврале – марте.

228. Отлов производителей сига осуществляется в:

1. 1 стадии зрелости;
2. 2 стадии зрелости;
3. 3 стадии зрелости;
4. 4 стадии зрелости;
5. 6 стадии зрелости.

229. Для кратковременного выдерживания производителей сигов лучше использовать:

1. Плавающие деляные садки;
2. Руслевые садки;
3. Проточные пруды;
4. Земляные садки;
5. Бетонные садки.

230. Плотность посадки производителей сигов в деляные садки при выдерживании составляет, экз./м³:

1. 10 – 15;
2. 15 – 20;
3. 25 – 40;
4. 50 – 65;
5. 80 – 100.

231. Для длительного выдерживания производителей сигов лучше использовать:

1. Плавающие деляные садки;
2. Руслевые садки;
3. Проточные пруды;
4. Земляные садки;
5. Бетонные садки.

232. Каким способом получают икру и молоки у сиговых рыб?

1. Отцеживания;
2. Вскрытия;
3. Подрезания яйцевода;
4. Комбинированным;
5. Посмертного вскрытия.

233. Каким способом проводят осеменение икры сига?

1. Сухим;
2. Полусухим;
3. Мокрым;
4. Комбинированным;
5. Все ответы верны.

234. Икра сигов по клейкости:

1. Слабоклейкая;
2. Сильноклейкая;
3. Неклейкая;
4. Сухая;
5. Все ответы верны.

235. Какие инкубационные аппараты используются для инкубации икры сига?

1. Коста;
2. Моросильная камера Войноровича;
3. Вейса;
4. Шустера;
5. Осетр.

236. Оптимальная температура инкубации икры сига.

1. 0,2 – 2;
2. 6 – 8;
3. 10 – 15;
4. 15 – 18;
5. 18 – 25.

237. Оптимальная плотность посадки личинок сига при подращивании в прудах в течение 35 – 40 суток.

1. 10 – 20 тыс.экз/га;
2. 30 – 50 тыс.экз/га;
3. 50 – 80 тыс.экз/га;
4. 100-150 тыс.экз/га;
5. 500 – 700 тыс.экз/га.

238. Оптимальная плотность посадки личинок сига при подращивании в стеклопластиковых лотках в течение 20 – 40 суток.

1. 1 тыс.экз/м³;
2. 5 тыс.экз/м³;
3. 10 тыс.экз/м³;
4. 20 тыс.экз/м³;
5. 100 тыс.экз/м³.

239. Определите метод стимулирования созревания половых продуктов у производителей рыб, если его сущность заключается в следующем: производителей до созревания половых клеток у рыб выдерживают в садках, бассейнах, прудах, где создаются условия, близкие к естественным.

1. Экологический;
2. Физиологический;
3. Комбинированный;
4. Гипофизарный;
5. Все ответы верны.

240. Определите метод стимулирования созревания половых продуктов у производителей рыб, если его сущность заключается в следующем: производителей до созревания половых клеток у рыб выдерживают в садках, бассейнах, прудах, где создаются условия, близкие к естественным, а затем для окончательного созревания половых клеток у рыб применяют инъекции гипофиза или его заменителей.

1. Экологический;
2. Физиологический;
3. Комбинированный;
4. Гипофизарный;
5. Все ответы верны.

241. Наилучшим периодом для заготовки гипофизов является.

1. Сразу после нереста рыб;
2. Неполовозрелые рыбы;
3. Преднерестовая миграция;
4. Подращивания молоди;
5. Все ответы верны.

242. С какой целью извлеченные гипофизы для длительного хранения ацетонируют?

1. Для разбухания;
2. Для обесклеивания;
3. Для обезвоживания и обезжиривания;
4. Для удаления слизи;
5. Все ответы верны.

243. Высушивание заготовленных гипофизов проводят на фильтровальной бумаге...

1. На воздухе при комнатной температуре;
2. В термостате при температуре + 40 – +60 °С;
3. В холодильнике при температуре +1 – +3 °С;
3. В морозильной камере при температуре -1 – -3 °С;
5. Все ответы верны.

244. В какую область вводят суспензию гипофиза для стимулирования созревания производителей при физиологическом методе?

1. В спинные мышцы;
2. В спинной плавник;
3. В жаберные крышки;
4. В область анального плавника;
5. Все ответы верны.

245. Доза гипофиза для стимулирования созревания производителей при физиологическом методе зависит только от:

1. Качества гипофиза;
2. Вида рыбы;
3. Массы производителей;
4. Степени зрелости половых клеток;
5. Все ответы верны.

246. Способ получения половых продуктов у рыб зависит от;

1. Вида рыбы;
2. Массы производителей;
3. Температуры воды;
4. Содержания растворенного кислорода в воде;
5. Все ответы верны.

247. Какой способ используют для получения половых продуктов у рыбца?

1. Отцеживания;
2. Вскрытия;
3. Подрезания яйцевода;
4. Комбинированным;
5. Посмертного вскрытия.

248. Какой способ используют для получения половых продуктов у щуки?

1. Отцеживания;
2. Вскрытия;
3. Подрезания яйцевода;
4. Комбинированным;
5. Посмертного вскрытия.

249. Какой способ используют для получения половых продуктов у тихоокеанских лососей?

1. Отцеживания;
2. Вскрытия;
3. Подрезания яйцевода;
4. Комбинированным;
5. Посмертного вскрытия.

250. Какой способ желательно использовать для получения половых продуктов у осетра?

1. Отцеживания;
2. Выдавливания;
3. Подрезания яйцевода;
4. Комбинированным;
5. Посмертного вскрытия.

251. Какой аппарат из предложенных вы использовали бы лучше для инкубации икры радужной форели?

1. ИМ;
2. Вейса;
3. Амур;
4. Осетр;
5. Все ответы верны.

252. При сухом способе осеменения:

1. В таз с икрой приливают сперму, разведенную водой;
2. В таз с икрой добавляют сперму и после перемешивания наливают воду;
3. В таз с водой одновременно добавляют икру и сперму;
4. Все ответы верны;
5. В таз с икрой добавляют молоко.

253. При полусухом способе осеменения:

1. В таз с икрой приливают сперму, разведенную водой;
2. В таз с икрой добавляют сперму и после перемешивания наливают воду;
3. В таз с водой одновременно добавляют икру и сперму;
4. Все ответы верны;
5. В таз с икрой добавляют ил.

254. С какой целью используют смесь спермы 3 – 5 самцов для оплодотворения икры?

1. Для повышения процента оплодотворения;
2. Для лучшего обесклеивания икры;
3. Для лучшего перемешивания икры;
4. Для получения полиспермного оплодотворения;
5. Все ответы верны.

255. Кто является создателем полусухого, или так называемого, русского способа осеменения икры?

1. В.П. Врасский;
2. О.А. Grimm;
3. А.Н. Державин;
4. Б.И. Черфас;
5. Н.Л. Гербильский.

256. Кто является создателем специального аппарата для обесклеивания икры?

1. З.В. Орлов;
2. О.А. Grimm;
3. А.Н. Державин;
4. Б.И. Черфас;
5. Н.Л. Гербильский.

257. Для обесклеивания икры используют.

1. Речной ил, тальк, танин;
2. Голубую глину, крахмал, молоко;
3. Муку, песок, растительное масло;
4. Мел, известь, удобрение;
5. Все ответы верны.

258. Для оценки зрелости гонад используется метод

1. Щуповых проб;
2. Отцеживания;

3. Визуальный (внешний осмотр);
4. Прощупывания;
5. Все ответы верны.

259. Определите качество спермы по пятибалльной шкале: зигзагообразное и колебательное движение преобладает над поступательным, имеются неподвижные сперматозоиды:

1. 4 балла;
2. 3 балла;
3. 2 балла;
4. 1 балл;
5. 5 баллов.

260. Определите качество спермы по пятибалльной шкале: поступательного движения сперматозоидов почти нет, имеются только колебательные и иногда зигзагообразные:

1. 4 балла;
2. 3 балла;
3. 2 балла;
4. 1 балл;
5. 5 баллов.

261. При определении качества икры осетровых раствор метиленовой сини обесцвечивается через 1 – 2 минут, если икра ...:

1. Незрелая;
2. Зрелая доброкачественная;
3. Перезрелая;
4. Сильноперезрелая;
5. Все ответы не верны.

262. При определении качества икры осетровых раствор метиленовой сини не обесцвечивается, если икра ...:

1. Незрелая;
2. Зрелая доброкачественная;
3. Перезрелая;
4. Сильноперезрелая;
5. Все ответы не верны.

263. Сперма оценивается по шкале Г.М. Персова в 5 баллов, если:

1. Заметна подвижность всех сперматозоидов, хорошо видно общее движение спермы;
2. Поступательное движение сперматозоидов ярко выражено, но в поле зрения встречаются с зигзагообразным и колебательным движением;
3. Зигзагообразное и колебательное движение преобладает над поступательным, имеются неподвижные сперматозоиды;
4. Поступательного движения сперматозоидов почти нет, имеются только колебательные и иногда зигзагообразные.
5. Все сперматозоиды неподвижны.

264.. Определите процент оплодотворения икры, если из просмотренных 100 икринок нормально развиваются 80:

1. 70%;
2. 80%;
3. 90%;
4. 95%;
5. 100%.

265. Определите процент оплодотворения икры, если из просмотренных 100 икринок нормально развиваются 95:

1. 70%;
2. 80%;
3. 90%;
4. 95%;
5. 100%.

266. Анимальный полюс яйца – это

1. Часть яйца (икринки), обращенная после оплодотворения вверх;
2. Равномерно окрашенная нижняя часть оплодотворенного яйца, повернутая после оплодотворения вниз;
3. Первичный рот, узкая щель на будущей спинной стороне зародыша на уровне экватора икринки;
4. Оболочка, выстилающая брюшную полость рыб;
5. Все ответы не верны.

267. Преимущество аппарата Чаликова перед аппаратом Сес-Грина.

1. Лучший водообмен;
2. Более высокая температура;
3. Более долговечный;

4. Может использоваться в инкубационных цехах; 5. Все ответы верны.

268. В аппарате Жуковского верхняя защитная рамка служит для:

1. Размещения икры;
2. Предохранения икры от смыва;
3. Все ответы верны;
4. Приема выклюнувшихся предличинок;
5. Выращивания молоди.

269. Недостком внезаводского метода инкубации икры в аппаратах является только:

1. Трудоемкость;
2. Необходимость перевода из одних условий в другие икры для контроля;
3. Тяжелые условия обслуживания;
4. Зависимость от условий содержания;
5. Все ответы верны.

270. Какой из перечисленных аппаратов представляет собой модернизированный аппарат Вейса?

1. Аппарат Казанского;
2. Аппарат Ющенко;
3. Аппарат Вильямсона;
4. Аппарат ИМ;
5. Аппарат ИВТМ.

271. Этот инкубатор состоит из аппарата и сортировачного устройства, соединенных между собой в технологическую линию.

1. Аппарат Вейса;
2. Аппарат Казанского;
3. Аппарат Вильямсона;
4. Аппарат Шустера;
5. Аппарат «Осетр».

272. Этот аппарат представляет собой помещение размером 5x2,5x2,5 с хорошей вентиляцией.

1. Аппарат Вейса;
2. Аппарат Казанского;
3. Аппарат Вильямсона;
4. Аппарат Шустера;
5. Моросильная камера Войноровича.

273. Сортировочное устройство в аппарате «Осетр» предназначено для:

1. Отделения жизнестойких предличинок от больной и мертвой икры;
2. Размещения икры;
3. Предохранения икры от смыва;
4. Выращивания молоди;
5. Разделения молоди по размеру.

274. Этот аппарат представляет собой стеклянный или из органического стекла сосуд, суживающийся книзу.

1. Аппарат Вейса;
2. Аппарат Казанского;
3. Аппарат Вильямсона;
4. Аппарат Шустера;
5. Аппарат «Осетр».

275. Этот аппарат представляет собой затемненный двухсекционный шкаф этажерочного типа на роликоопорах которого крепятся кюветы с размещенными в них рамками:

1. Аппарат ИВТМ;
2. Аппарат Казанского;
3. Аппарат Вильямсона;
4. Аппарат Шустера;
5. Аппарат «Осетр».

276. Этот аппарат предназначен для многослойной инкубации икры форели и лососей, а также выдерживания предличинок до личиночного периода и представляет собой 10 спаренных емкостей для икры, установленных одна над другой в 2 секциях каркаса (по 5 штук в каждой):

1. Аппарат ИВТМ;
2. Аппарат ИМ;
3. Аппарат Вильямсона;
4. Аппарат Шустера;
5. Аппарат «Осетр».

277. Преимущества аппарата Ющенко Ю-II в сравнении с Ю-IV.

1. Применяется для инкубации необесклеенной икры;
2. Более надежный в эксплуатации;
3. Создаются лучшие условия дыхания;
4. Выше норма загрузки икры в аппарат;
5. Все ответы верны.

278. Этот аппарат применяется для инкубации мелкой и клейкой икры (судака, леща, сазана и др.) во влажной среде:

1. Аппарат Ющенко;
2. Лотковый аппарат Девиса;
3. Аппарат Аткинса;
4. Аппарат Вейса;
5. Моросильная камера Войноровича.

279. Какой из перечисленных инкубаторов относится к аппаратам, инкубирующим икру во взвешенном состоянии?

1. Аппарат Вейса;
2. Аппарат Коста;
3. Аппарат Шустера;
4. Аппарат ИМ;
5. Моросильная камера Войноровича.

280. Какой из перечисленных инкубаторов относится к аппаратам, инкубирующим икру в неподвижном состоянии?

1. Аппарат Вейса;
2. Аппарат Казанского;
3. Аппарат ВНИИПРХа;
4. Аппарат «Амур»;
5. Аппарат ИМ.

281. При данном методе подращивания молоди осетровых начиная от выклева и кончая выпуском в естественные водоемы, предличинки, личинок и молодь содержат только в бассейнах:

1. Прудовый;
2. Комбинированный;
3. Бассейновый;
4. Лоточно-прудовый;
5. Садковый.

282. Преимущество применения круглых бассейнов для подращивания молоди по сравнению с прямоугольными:

1. Нет так называемых «мертвых зон» и молодь распределяется по бассейну более равномерно;
2. Молодь все время находится в движении;
3. На обменные процессы используется меньше энергии;
4. Лучше регулировать температуру воды;
5. Все ответы не верны.

283. При данном методе подращивания молоди осетровых проводят выдерживание предличинки, полученных из инкубационного цеха, в садках или лотках в течение трех суток и дальнейшее выращивание в прудах:

1. Прудовый;
2. Комбинированный;
3. Бассейновый;
4. Лоточно-прудовый;
5. Садковый.

284. При данном методе подращивания молоди лососевых молодь, достигшую массы 0,4 – 1 г, выращивают в деревянных или цементных прямооточных бассейнах, железных эмалированных прямооточных лотках, железобетонных круглых бассейнах, пластмассовых бассейнах шведского типа.

1. Прудовый;
2. Комбинированный;
3. Бассейновый;
4. Лоточно-прудовый;
5. Лоточно-бассейновый.

285. Покатного состояния молодь балтийского лосося достигает ...

1. После зимовки при массе 10 – 15 г;
2. Сразу после рассасывания желточного мешка;
3. Сразу после перехода на смешенное питание;
4. При достижении массы 1 – 3 г;
5. Все ответы не верны.

286. При выдерживании предличинки лососевых обязательным условием является:

1. Яркое освещение емкостей, в которых выдерживаются предличинки;
2. Обязательное кормление;
3. Высокая температура;
4. Затемнение емкостей, в которых выдерживаются предличинки;
5. Все ответы верны.

287. Обязательным условием для начала питания личинок лосося пищей из вне является:

1. Наличие устойчивого подъема температуры воды и постепенное повышение освещенности в цеху;
2. Яркое освещение;
3. Понижение температуры;
4. Затемнение емкостей, в которых выращиваются личинки;
5. Все ответы верны.

288. Выживаемость личинок балтийского от общего числа выдерживаемых предличинки составляет:

1. 90-95%;
2. 20 – 30%;
3. 40 – 50%;
4. 50 – 60%;
5. 60 – 70%.

289. Отход личинок балтийского лосося за период подращивания до массы 0,4 – 1 г составляет:

1. 10-20%;
2. 30 – 40%;
3. 40 – 50%;
4. 50 – 60%;
5. 60 – 70%.

290. Физиологический процесс посткатадромной молоди лососей, посредством которого лососевые адаптируются к соленой воде – это

1. Смолтификация;
2. Смертность;
3. Скрещивание;
4. Эвригалинность;
5. Онтогенез.

291. Наиболее распространенный метод подращивания молоди лососей – это

1. Прудовый;
2. Комбинированный;
3. Бассейновый;
4. Лоточно-прудовый;
5. Лоточно-бассейновый.

292. Для подращивания молоди рыбца используют пруды площадью

1. 3-5 га;
2. 10 – 15 га;
3. 20 – 30га;
4. 40 – 50га;
5. 100га.

293. Отход при выращивании молоди рыбца не должен превышать

1. 15-30%;
2. 40 – 50%;
3. 2 – 5 %;
4. 5 – 10%;
5. 60 – 70%.

294. Количество зрелых икринок, выметанное самкой в данном году в условиях рыбоводного хозяйства или полученное от самки для искусственного осеменения – это

1. Относительная плодовитость;
2. Абсолютная плодовитость;
3. Рабочая плодовитость;
4. Эталонная плодовитость;
5. Все ответы верны.

295. Определите метод учета личинок: в один таз отсчитывают определенное количество личинок, а во второй сажают без счета, до концентрации первого таза, а затем

количество личинок в подсчитанном тазу умножают на количество, так называемых заполненных тазов.

1. Эталонный метод;
2. Весовой метод;
3. Объемный метод;
4. Поштучный метод;
5. Бонитировачный.

296. Какой способ применяют при подсчете небольшой партии личинок или же при необходимости получить абсолютно точные данные?

1. Эталонный метод;
2. Весовой метод;
3. Объемный метод;
4. Поштучный метод;
5. Бонитировачный.

297. Икру сиговых лучше всего перевозить

1. На рамках, помещенных в изотермические ящики;
2. В полиэтиленовых пакетах;
3. В пробирках, в термосах со льдом;
4. В тазах;
5. В инкубационных аппаратах.

298. При каком методе учета всю икру сначала взвешивают, а затем берут 2 – 3 навески по 3 – 5 г и просчитывают в них икринки. Установив среднее количество икры в 1 г, рассчитывают общее количество.

1. Эталонный метод;
2. Весовой метод;
3. Объемный метод;
4. Поштучный метод;
5. Бонитировачный.

299. При каком методе учета сначала замеряют объем всей икры, а затем берут 3 – 5 проб по 1 мл и установив среднее количество икры в 1 мл, рассчитывают общее количество.

1. Эталонный метод;
2. Весовой метод;
3. Объемный метод;
4. Поштучный метод;
5. Бонитировачный.

300. Какой из перечисленных видов рыб относится к группе осенне-нерестующие?

1. Пелядь;
2. Щука;
3. Карп;
4. Сазан;
5. Лещ.

301. Какой из перечисленных видов рыб относится к группе весенне-нерестующие?

1. Лещ;
2. Пелядь;
3. Ряпушка;
4. Радужная форель;
5. Налим.

302. Рыбы, заходящие для размножения из морей в реки на большое расстояние до мест нереста или уходящие для размножения из рек в море – это

1. Проходные рыбы;
2. Пресноводные рыбы;
3. Солонатоводные рыбы;
4. Морские рыбы;
5. Полупроходные рыбы.

303. Прирост массы рыб, полученный на протяжении вегетационного периода с единицы площади водоема на естественных кормах – это

1. Естественная или биологическая рыбопродуктивность;
2. Искусственная рыбопродуктивность;
3. Кормовая рыбопродуктивность;
4. Рыбопродукция;
5. Все ответы не верны.

304. Количество особей, которое достигло полового возраста из имеющего в водоеме исходного материала, независимо от того, какая его часть освоена промыслом – это

1. Биологическое выживание;
2. Промысловое выживание;
3. Промысловый возврат;
4. Процент промыслового возврата;
5. Промысловый коэффициент.

305. Рыбохозяйственное исследование типа водоема – это

1. Бонитировка водоема;
2. Классификация водоема;
3. Систематика водоема;
4. Эвтрофия водоема;
5. Все ответы не верны.

306. Качественная оценка племенной годности рыб на основе комплексного изучения их породности, происхождения, пола, возраста, состояния здоровья, экстерьера и других показателей – это

1. Бонитировка производителей;
2. Ветеринарно-санитарный осмотр;
3. Выдерживание производителей;
4. Мечение производителей;
5. Все ответы не верны.

307. Случайное проникновение в естественные водоемы рыб, беспозвоночных и растений, завезенных в целях аквариумного или другого изолированного содержания – это

1. Бракеражная акклиматизация;
2. Поэтапная акклиматизация;
3. Реакклиматизация;
4. Все ответы верны;
5. Незавершенная акклиматизация;

308. Изменение внешнего вида в нерестовый период, которые происходят преимущественно у самцов к моменту размножения и проявляется в смене окраски, изменении формы черепа или скелета, проявлении белых ярких роговых бугорков на голове и чешуе – это

1. Брачный наряд;
2. Бранхионекроз;
3. Бродница;
4. Биологическая зрелость;
5. Все ответы верны.

309. Максимальный возраст, достигаемый особями данного вида при наиболее благоприятных условиях обитания, т.е. лимитируемый лишь генетическими особенностями особей.

1. Видовая продолжительность жизни;
2. Возраст достижения половозрелости;
3. Возраст достижения товарной массы;
4. Промысловое использование;
5. Все ответы не верны.

310. Стадо, популяция, скопление, стая (косяк) – это

1. Внутривидовые группировки рыб;
2. Внутривидовые типы;
3. Порода;
4. Отводки;
5. Все ответы верны.

311. Прорезь – это

1. Несамородное живорыбное судно с водопроницаемой средней частью;
2. Канны, изготовленные из органического стекла;
3. Автоцистерны, емкостью 2 – 3 м³;
4. Съёмные контейнеры ИКФ-4 и КФ-5;
5. Живорыбные вагоны.

312. Совокупность всех вод (водных объектов) страны –

1. Водный фонд;
2. Водный кадастр;
3. Водный кодекс;
4. Водный объект;
5. Водный режим.

313. Систематизированный свод информации о водных ресурсах страны –

1. Водный фонд;
2. Водный кадастр;
3. Водный кодекс;
4. Водный объект;
5. Водный режим.

314. Сформированный природой или искусственно образованный объект ландшафта или геологическая структура, где содержится вода

1. Водный фонд;
2. Водный кадастр;
3. Водный кодекс;
4. Водный объект;
5. Водный режим.

315. Изменение во времени уровней и объемов воды в реках, озерах и болотах

1. Водный фонд;
2. Водный кадастр;
3. Водный кодекс;
4. Водный объект;
5. Водный режим.

316. Водоем замкнутый –

1. Обособленный водный объект, небольшой по площади и непроточный искусственный водоем, не имеющий гидравлической связи с другими поверхностными водными объектами;

2. Водоем, имеющий приток и сток воды;
3. Водоемы, расположенные во внутренней части континента;
4. Мелкие внутренние водоемы;
5. Все ответы верны.

317. Водоем, имеющий приток и сток воды –

1. Водоем замкнутый; 2. Водоем проточный; 3. Водоем дистрофный; 4. Водоем гипергалинный; 5. Водоем внутренний.

318. Водные объекты, которые используются, или могут быть использованы для выращивания или вылова рыбы и других водных ресурсов или имеют значение для воспроизводства их запасов

1. Водоем замкнутый; 2. Водоем проточный; 3. Водоем дистрофный; 4. Водоем гипергалинный; 5. Водоемы рыбохозяйственные.

319. Смена воды в водоемах, бассейнах и прочих емкостях, где выращивается рыба и другие гидробионты –

1. Водообмен; 2. Водоносность; 3. Водообеспеченность; 4. Водозабор; 5. Все ответы верны.

320. Искусственный водоем, объемом более 1 млн. м³, построенный для образования запасов воды и регулирования ее стока

1. Пруд; 2. Озеро; 3. Водоохранилище; 4. Море; 5. Река.

321. Воспроизводство рыбных запасов –

1. Естественное размножение рыб в природных условиях и искусственное разведение на рыбоводных предприятиях;

2. Способы и методы изъятия части продукции различных видов рыб, населяющих водоемы в естественных водоемах;

3. Переработку рыбной продукции;

4. Выращивание товарной рыбы;

5. Все ответы верны.

322. Освобождение зародышей от оболочки икринки –

1. Выклев (вылупление); 2. Выживаемость; 3. Выдерживание; 4. Подращивание;

5. Обесклеивание.

323. Способность особей сохранять свою жизнь при изменении окружающей среды, включая хищников, болезни и др.

1. Выживание; 2. Вымирание; 3. Вылупление; 4. Выдерживание; 5. Все ответы верны.

324. Производство среднесуточной температуры воды на число дней с этой температурой
1. Градусо-дни; 2. Градация; 3. Продолжительность жизни; 4. Расходомер; 5. Все ответы верны.

325. Хориогонин –

1. Гормон, вызывающий овуляцию икры;
2. Половая железа, образующая половые продукты;
3. Фермент;
4. Химическое вещество, влияющее на процессы роста;
5. Все ответы не верны.

326. Вылов рыб из естественных водоемах и приучение их к жизни в бассейнах, садках, прудах на искусственных кормах –

1. Доместикация осетровых;
2. Доминантность;
3. Промысел;
4. Продуктивность;
5. Все ответы верны.

327. Животные и растительные организмы, населяющие водоемы и служащие пищей рыб –

1. Естественная кормовая база водоемов;
2. Естественная рыбопродуктивность;
3. Рыбопродукция;
4. Искусственная рыбопродуктивность;
5. Все ответы верны.

328. Массовая гибель водных животных вследствие уменьшения концентрации растворенного в воде кислорода

1. Замор;
2. Заражение;
3. Выживание;
4. Выход;
5. Все ответы верны.

329. Рыбы, способные к воспроизводству и принимающие участие в нересте –

1. Половозрелые рыбы;
2. Зрелые производители;
3. Рыбы, достигшие товарной массы;
4. Рыбы достигшие 1 стадии зрелости;
5. Все ответы верны.

330. Отношение массы половых желез рыб к массе тела в процентах –

1. Индекс половой зрелости;
2. Коэффициент упитанности;
3. Индекс высокоспинности;
4. Индекс компактности;
5. Все ответы не верны.

331. Ихтиофауна –

1. Совокупность всех видов рыб и круглоротых какого либо водоема или водотока;
2. Наука, которая изучает внешнее и внутреннее строение рыб;
3. Наука о болезнях рыб;
4. Переселение видов рыб из одного водоема в другой;
5. Все ответы не верны.

332. Минимальное содержание в воде растворенного кислорода, ниже которого рыба погибает от замора

1. Кислородный порог;
2. Температурный порог;
3. Кислородный оптимум;
4. Кислородный максимум;
5. Все ответы верны.

333. Половые продукты, которые образуются в семенниках рыб к моменту нереста

1. Молоки;
2. Икра;
3. Хориогонин;
4. Нерестин;
5. Все ответы верны.

334. Молодые рыбы, не достигшие половой зрелости

1. Молодь; 2. Производители; 3. Моины; 4. Самки; 5. Все ответы не верны.

335. Набухание икры, или тургор – это

1. Процесс, длящийся с момента оплодотворения до стадии первого деления;
2. Удаление клейкости икры;
3. Отцеживание икры;
4. Процесс подсчета икры;
5. Все ответы верны.

336. Процесс размножения рыб - это

1. Нерест; 2. Нерестилище; 3. Нерестовая миграция; 4. Нерестовая компания; 5. Нерестовые условия.

337. Место, где происходит размножение рыб (отложение икры и молок)

1. Нерест; 2. Нерестилище; 3. Нерестовая миграция; 4. Нерестовая компания; 5. Нерестовые условия.

338. Комплекс организационных мероприятий и биотехнических процессов, направленных на получение потомства от производителей разных видов рыб в искусственных условиях

1. Нерест; 2. Нерестилище; 3. Нерестовая миграция; 4. Нерестовая компания; 5. Нерестовые условия.

339. Перемещение рыб с места нагула или зимовки к местам размножения

1. Нерест; 2. Нерестилище; 3. Нерестовая миграция; 4. Нерестовая компания; 5. Нерестовые условия.

340. Гидрологический, термический, газовый, солевой и другие режимы, наличие субстрата, пригодного для нереста данного вида рыб, а также присутствие видового партнера

1. Нерест; 2. Нерестилище; 3. Нерестовая миграция; 4. Нерестовая компания; 5. Нерестовые условия.

341. Самое сложное строение оболочки икры у рыб, относящихся к семейству

1. Карповые; 2. Лососевые; 3. Сиговые; 4. Осетровые; 5. Все ответы верны.

342. Естественный водоем, расположенный в углублениях суши и не имеющий непосредственной связи с морем

1. Пруд; 2. Озеро; 3. Водоохранилище; 4. Море; 5. Река.

343. Физиологический процесс выхода готовой к оплодотворению яйцеклетки из яичника самки

1. Овуляция; 2. Обесклеивание; 3. Созревание; 4. Овогенез; 5. Все ответы верны.

344. Икра, потерявшая способность к оплодотворению из-за задержки икрометания, несвоевременного отцеживания самок;

1. Перезревшая икра; 2. Оогоний; 3. Ооцит; 4. Молоки; 5. Все ответы не верны.

345. Молодь проходных и полупроходных рыб, соответствующая по возрасту периоду ската с нерестово-выростных угодий в естественные водоемы

1. Покатная молодь; 2. Добавочная молодь; 3. Смешенная молодь; 4. Половозрелые рыбы; 5. Все ответы верны.

346. Рыбопропускное сооружение, состоящее из тракта и оголовков, образующее сквозной путь для самостоятельного прохода рыбы из одного бьефа в другой

1. Рыбосороуловитель; 2. Рыбоход; 3. Рыбоуловитель; 4. Плотина; 5. Все ответы верны.

347. Рыбы, обитающие в опресненных участках морей и дельтах рек

1. Проходные рыбы; 2. Пресноводные рыбы; 3. Солоноватоводные рыбы; 4. Морские рыбы; 5. Полупроходные рыбы.

348. Рыбы, обитающие в опресненных участках морей и поднимающиеся на нерест невысоко в реки

1. Проходные рыбы; 2. Пресноводные рыбы; 3. Солоноватоводные рыбы; 4. Морские рыбы; 5. Полупроходные рыбы.

349. Рыбы, обитающие только в пресных водах

1. Проходные рыбы; 2. Пресноводные рыбы; 3. Солоноватоводные рыбы; 4. Морские рыбы; 5. Полупроходные рыбы.

350. К донным рыбам относится

1. Линь; 2. Толстолобик; 3. Щука; 4. Усач; 5. Пелядь.

351. Лещ относится к

1. Донным рыбам; 2. Пелагическим рыбам; 3. Литоральным рыбам; 4. Морским рыбам; 5. Все ответы не верны.

352. Пелядь относится к

1. Донным рыбам; 2. Пелагическим рыбам; 3. Литоральным рыбам; 4. Морским рыбам; 5. Все ответы верны.

353. Переселение особей вида в водоем, условия среды в котором мало или совершенно не отличаются от условий жизни в материнском водоеме

1. Интродукция; 2. Вселение; 3. Зарыбление; 4. Натурализация; 5. Все ответы не верны.

354. Незавершенная акклиматизация, когда некоторые этапы развития вселенца не могут завершиться в условиях заселяемого водоема и проходят в других водоемах под контролем человека

1. Поэтапная акклиматизация; 2. Реакклиматизация; 3. Аутакклиматизация; 4. Натурализация; 5. Все ответы не верны.

355. Этот критерий акклиматизации предусматривает хозяйственную целесообразность интродукции

1. Географический; 2. Биотический; 3. Экологический; 4. Хозяйственный; 5. Все ответы не верны.

356. Этот критерий показывает возможность акклиматизации выбранного рекрута в данном водоеме, исходя из сопоставления климатических зон и физических характеристик

1. Географический; 2. Биотический; 3. Экологический; 4. Хозяйственный; 5. Все ответы не верны.

357. Эта форма акклиматизации предусматривает использование объектов акклиматизации для полносистемных и неполносистемных рыбоводных хозяйств

1. Замещения; 2. Аквакультуральная; 3. Прицельная; 4. Биотическая; 5. Все ответы не верны.

358. Эта форма предусматривает полноцикловую акклиматизацию водных объектов в естественных водоемах с последующей их натурализацией и промысловым и кормовым использованием.

1. Промыслово-хозяйственная; 2. Аквакультуральная; 3. Прицельная; 4. Биотическая; 5. Все ответы не верны.

359. Какой тип акклиматизации предусматривает пополнение переселенцем бедной ихтиофауны водоема, который находится в изоляции

1. Внедрения; 2. Замещения; 3. Пополнения; 4. Конструирования; 5. Отторжения.

360. Какой тип акклиматизации предусматривает вселение в водоем нового вида, который по своей жизнестойкости и конкурентоспособности не может противостоять аборигенам, на его особи могут образовать малочисленную популяцию, которая займет ограниченный ареал, располагаясь на окраинах биоценозов

1. Внедрения; 2. Замещения; 3. Пополнения; 4. Конструирования; 5. Отторжения.

361. I (первая) фаза акклиматизации означает –

1. Выживание переселенных особей в новых для них условиях;
2. Размножение и начало формирования популяции;
3. Максимальная численность переселенца, когда переселенец проявляет потенциальные возможности к размножению, расселению и освоению ареала;
4. Обострение противоречий переселенца с биотической средой;
5. Натурализация в новых условиях.

362. II (вторая) фаза акклиматизации означает –

1. Выживание переселенных особей в новых для них условиях;
2. Размножение и начало формирования популяции;
3. Максимальная численность переселенца, когда переселенец проявляет потенциальные возможности к размножению, расселению и освоению ареала;
4. Обострение противоречий переселенца с биотической средой;
5. Натурализация в новых условиях.

363. На какой фазе акклиматизации наблюдается максимальная численность переселенца (когда переселенец проявляет потенциальные возможности к размножению, расселению и освоению ареала)?

1. I; 2. II; 3. III; 4. IV; 5. V.

364. На какой фазе акклиматизации проявляется обострение противоречий переселенца с биотической средой?

1. I; 2. II; 3. III; 4. IV; 5. V.

365. V (пятая) фаза акклиматизации означает –

1. Выживание переселенных особей в новых для них условиях;
2. Размножение и начало формирования популяции;
3. Максимальная численность переселенца, когда переселенец проявляет потенциальные возможности к размножению, расселению и освоению ареала;
4. Обострение противоречий переселенца с биотической средой;
5. Натурализация в новых условиях.

366. Сущность данного метода акклиматизации сводится к тому, что человек осуществляет лишь выбор и перенос объекта акклиматизации в новый водоем, процесс же акклиматизации проходит без вмешательства человека.

1. Пассивный; 2. Активный; 3. Радиальной акклиматизации; 4. Ступенчатой акклиматизации; 5. Все ответы не верны.

367. Сущность данного метода акклиматизации сводится к тому, что человек осуществляет вмешательство в новый водоем путем проведения рыбоводно-мелиоративных и охранных мероприятий.

1. Пассивный; 2. Активный; 3. Радиальной акклиматизации; 4. Ступенчатой акклиматизации; 5. Все ответы не верны.

368. Метод радиальной акклиматизации предусматривает

1. Вселение вида в водоем, в котором он проходит фазу натурализации в новых условиях, а затем полученное потомство используют в качестве источника расселения по другим водоемам;

2. Осуществление лишь выбора и переноса объекта акклиматизации в новый водоем человеком, а процесс же акклиматизации проходит без его вмешательства;

3. Вмешательство человека в новый водоем путем проведения рыбоводно-мелиоративных и охранных мероприятий;

4. Постепенное продвижение кормового или промыслового объекта в новые районы, резко отличающиеся по климатическим условиям от района, где расположен его маточный водоем;

5. Все ответы верны.

369. Метод ступенчатой акклиматизации предусматривает

1. Вселение вида в водоем, в котором он проходит фазу натурализации в новых условиях, а затем полученное потомство используют в качестве источника расселения по другим водоемам;

2. Осуществление лишь выбора и переноса объекта акклиматизации в новый водоем человеком, а процесс же акклиматизации проходит без его вмешательства;

3. Вмешательство человека в новый водоем путем проведения рыбоводно-мелиоративных и охранных мероприятий;

4. Постепенное продвижение кормового или промыслового объекта в новые районы, резко отличающиеся по климатическим условиям от района, где расположен его маточный водоем;

5. Все ответы верны.

370. Промысловый эффект акклиматизации – :

1. Поимка в новом водоеме переселенных особей;

2. Произошло размножение интродуцентов и выживание их потомства в новом водоеме;

3. Переселенец образовал многочисленную популяцию, натурализовался и вошел в промысел или пищевые цепи нового для него водоема;

4. Произошло выживание;

5. Все ответы верны.

371. Наиболее богата по количеству видов ихтиофауна

1. Сигово-сетковых озер; 2. Лещево-щучье-плотвичных озер;

3. Окунево-плотвичных озер; 4. Карасево-линевых озер; 5. Дистрофных водоемов.

372. Наиболее бедна по количеству видов ихтиофауна

1. Сигово-снетковых озер;
2. Лещево-щучье-плотвичных озер;
3. Окунево-плотвичных озер;
4. Карасево-линевых озер;
5. Дистрофных водоемов.

373. В какой группе озер могут наблюдаться заморы?

1. Сигово-снетковые озера;
2. Лещево-щучье-плотвичные озера;
3. Окунево-плотвичные озера;
4. Карасево-линевые озера;
5. Озера палии.

374. По рыбохозяйственной классификации водоемов М.П. Сомова, автор дал названия каждому типу озер по

1. По рыбам, для которых условия среды наиболее благоприятны и которые могут быть объектами хозяйства в данном водоеме;
2. По генетическому типу;
3. По глубокководности;
4. По трофности водоемов;
5. По температурному режиму и кислородному режиму.

375. При создании искусственных нерестилищ для рыба используют

1. Круглые каркасы из проволоки или веток ивы, обтянутые капроновой сеткой, на которую уложены капроновые волокна;
2. На дне нерестовых участков размещают нерестовый субстрат – ветки ели, можжевельника, камыша;
3. Плавающие искусственные нерестилища конструкции ВНИИПРХа, с нерестовым субстратом из старой капроновой дели или веток можжевельника;
4. Насыпи из нерестового субстрата, в качестве которого используют гравийно-галечниковый или гравийно-каменистый грунт;
5. Все ответы верны.

376. Какой вид рыб семейства осетровых имеет раннее половое созревание?

1. Стерлядь;
2. Белуга;
3. Севрюга;
4. Сибирский осетр;
5. Калуга.

377. Определите у какого вида рыб из семейства осетровых самые короткие межнерестовые циклы?

1. Стерлядь;
2. Белуга;
3. Севрюга;
4. Сибирский осетр;
5. Шип.

378. От какого показателя больше всего зависит активность спермиев?

1. Температура воды и срок хранения;
2. Содержание растворенного кислорода в воде;
3. Соленость воды;
4. Освещенность;
5. Все ответы верны.

379. В каком возрасте стерлядь достигает половой зрелости?

1. 2 – 3 года;
2. 5-8 лет;
3. 15 – 18 лет;
4. 15 – 20 лет;
5. 20 – 25 лет.

380. Если температура воды в инкубационных аппаратах выше, то

1. Продолжительнее сроки инкубации икры;
2. Сроки инкубации икры сокращаются;
3. Сроки инкубации икры остаются без изменения;
4. Вылупление личинок затягивается;
5. Все ответы верны.

381. Длительность инкубации икры осетра в зависимости от температуры воды составляет
1. 5-10 суток; 2. 1 – 3 суток; 3. 15 – 25 суток; 4. 5 – 10 часов; 5. 5 – 10 месяцев.
382. Длительность инкубации икры рыба в зависимости от температуры воды составляет
1. 5 – 10 суток; 2. 3-5 суток; 3. 15 – 25 суток; 4. 5 – 10 часов; 5. 5 – 10 месяцев.
383. Сколько градусо-дней длится инкубация икры радужной форели?
1. 360; 2. 60; 3. 600; 4. 10; 5. 1000.
384. Оптимальная температура для инкубации икры лосося
1. 4-6°C; 2. 10 – 15; 3. 15 – 20; 4. 20 – 25; 5. 18 – 28.
385. Многократное и интенсивное действие света на икру лосося при инкубации
1. Уменьшает выживаемость эмбрионов;
2. Повышает выживаемость эмбрионов;
3. Оставляет выход эмбрионов неизменным;
4. Сокращает сроки инкубации;
5. Все ответы верны.
386. В каком возрасте радужная форель достигает половозрелости?
1. 2-4 года; 2. 5 – 8 лет; 3. 15 – 18 лет; 4. 15 – 20 лет; 5. 20 – 25 лет.
387. Средняя плодовитость радужной форели
1. 0,5-3 тыс. икринок; 2. 10 – 20 тыс. икринок; 3. 200 – 300 тыс. икринок;
4. 50 – 100 тыс. икринок; 5. 100 – 1000 тыс. икринок.
388. Оптимальная температура при подращивании молоди радужной форели.
1. 5 – 8 °C; 2. 14-16 °C; 3. 19 – 20 °C; 4. 21 – 25 °C; 5. 22 – 28 °C.
389. Какой способ используют для оплодотворения икры форели?
1. Сухой; 2. Полусухой; 3. Мокрый; 4. Комбинированный; 5. Экологический.
390. Наиболее низкий отход икры радужной форели наблюдается при транспортировке ее
1. На стадии «Глазка»; 2. Сразу после оплодотворения в течение первых 48 часов;
3. После начального периода (после истечения 48 часов после оплодотворения);
4. На стадии Бластулы; 5. На стадии начала формирования эмбриона.
391. Производители какого вида рыб из перечисленных погибают сразу после нереста?
1. Горбуши; 2. Радужной форели; 3. Стерляди; 4. Осетра; 5. Белого амура.
392. К холодноводным рыбам относится
1. Буффало; 2. Черный амур; 3. Сазан; 4. Ряпушка; 5. Щука.
393. По спектру питания ряпушка относится к
1. Ихтиофагам; 2. Планктофагам; 3. Бентофагам; 4. Фитофагам;
5. Моллюскофагам.
394. Оптимальная температура при выращивании ряпушки
1. 8 – 10 °C; 2. 15-18 °C; 3. 20 – 22 °C; 4. 23 – 25 °C; 5. 25 – 30 °C.

395. Какому из перечисленных видов рыб характерен короткий жизненный цикл?
1. Ряпушка; 2. Щука; 3. Белуга; 4. Карп; 5. Сазан.
396. Половой зрелости ряпушка достигает в возрасте
1. 2-3 лет; 2. 5 – 8 лет; 3. 15 – 18 лет; 4. 15 – 20 лет; 5. 20 – 25 лет.
397. Икра ряпушки относится к
1. Слабоклейкой; 2. Неклейкой; 3. Сильноклейкой; 4. Полусухой; 5. Все ответы не верны.
398. Эмбриональное развитие икры ряпушки в природе длится
1. 2 – 3 суток; 2. 3 – 10 суток; 3. 5 – 15 суток; 4. 4 – 5 часов; 5. 4-5 месяцев.
399. Оптимальная температура для развития икры ряпушки
1. 1-3 °С; 2. 5 – 10 °С; 3. 10 – 15 °С; 4. 15 – 20 °С; 5. 20 – 25 °С.
400. При выпуске рыбы в водоемы после транспортировки необходимо выровнять в транспортной емкости и в водоеме
1. Содержание растворенного в воде кислорода;
2. Содержание углекислоты;
3. Содержание сероводорода;
4. Температуру;
5. Скорость течения.
401. Абсолютная плодовитость самок ряпушки составляет
1. 3-10 тыс. икринок; 2. 30 – 100 тыс. икринок; 3. 300 – 1000 тыс. икринок;
4. 200 – 300 тыс. икринок; 5. 100 – 150 тыс. икринок.
402. Целесообразнее проводит зарыбление естественных водоемов пелядью в возрасте
1. Икры; 2. Предличинки; 3. Личинки; 4. Сеголетка; 5. Свободного эмбриона.
403. Длительность развития икринок пеляди при температуре воды 1 – 1,5 °С составляет
1. 130-160 суток; 2. 2 – 3 суток; 3. 3 – 5 суток; 4. 24 – 48 часов; 5. 10 – 15 суток.
404. Половой зрелости пелядь достигает в возрасте
1. 3-5 лет; 2. 5 – 8 лет; 3. 15 – 18 лет; 4. 15 – 20 лет; 5. 20 – 25 лет.
405. Пелядь обычно нерестится в
1. Мае – июне; 2. Апреле – мае; 3. Июле – августе; 4. Марте – апреле; 5. Ноябре-декабре.
406. Определите наиболее быстрорастущую рыбу из перечисленных.
1. Щука; 2. Линь; 3. Ряпушка; 4. Судак; 5. Карась.
407. По спектру питания щука относится к
1. Ихтиофагам; 2. Планктофагам; 3. Бентофагам; 4. Фитофагам;
5. Моллюскофагам.
408. Щука обычно нерестится в
1. Мае – июне; 2. Апреле – мае; 3. Июле – августе; 4. Марте-апреле; 5. Ноябре – декабре.

409. Половой зрелости щука достигает в возрасте

1. 2-4 лет;
2. 5 – 8 лет;
3. 15 – 18 лет;
4. 15 – 20 лет;
5. 20 – 25 лет.

410. Самки щуки откладывают икру на

1. Прошлогоднюю растительность;
2. Песчаный грунт;
3. Каменистый грунт;
4. Галечниковый грунт;
5. Мантийную полость моллюсков.

411. При формировании собственного маточного стада щуки, необходимо при отборе сеголетков учитывать соотношение более крупных особей к средним, и оно должно составлять

1. 1:5;
2. 1:1;
3. 1:2;
4. 1:10;
5. 1:20.

412. Возможно ли использовать сперму снулых самцов щуки?

1. Нет не возможно;
2. Да возможно, если с момента гибели самца прошло не более 6 часов;
3. Да возможно, если с момента гибели самца прошло более 10 часов;
4. Да возможно, если с момента гибели самца прошло не более 20 часов;
5. Все ответы верны.

413. Наиболее распространенный метод применяемый для осеменения икры щуки.

1. Сухой;
2. Полусухой;
3. Мокрый;
4. Комбинированный;
5. Все ответы не верны.

414. Какой инкубационный аппарат из перечисленных лучше всего использовать для инкубации икры щуки?

1. Вейса;
2. ИМ;
3. Шустера;
4. ИВТМ;
5. Все ответы верны.

415. Оптимальная температура для инкубации икры щуки.

1. 7-15 °С;
2. 0,2 – 5 °С;
3. 15 – 20 °С;
4. 20 – 25 °С;
5. 25 – 30 °С.

416. Длительность инкубационного периода щуки при температуре 10 °С составляет

1. 120 градусо-дней;
2. 360 градусо-дней;
3. 600 градусо-дней;
4. 10 градусо-дней;
5. 1000 градусо-дней.

417. В начале стадии пигментации глаз икра щуки приобретает серый цвет. Что это означает?

1. Через 1-2 суток инкубации начнется выпупление предличинок;
2. Икра погибла;
3. Икра поражена сапролегнией;
4. Что уже начинается вылупление предличинок.
5. Все ответы верны.

418. Наиболее интенсивно щука питается при температуре воды

1. 15-20 °С;
2. 5 – 10 °С;
3. 10 – 15 °С;
4. 25 – 30 °С;
5. 18 – 28 °С.

419. Сеголетки щуки достигают массы

1. 200-500 г;
2. 10 – 15 г;
3. 15 – 35 г;
4. 25 – 30 г;
5. 1500 – 3000 г.

420. Наилучшее время для зарыбления естественных водоемов молодью щуки (выпуска молоди щуки)

1. Сумерки;
2. Полдень;
3. Утро;
4. Обед;
5. Все ответы верны.

421. Укажите латинское название угря

1. *Asipenser ruthenus*;
2. *Anguilla anguilla*;
3. *Chondrostoma nasus*;
4. *Lucioperca lucioperca*;
5. *Abramis brama*.

422. Укажите латинское название щуки

1. *Asipenser ruthenus*;
2. *Esox lucius*;
3. *Chondrostoma nasus*;
4. *Lucioperca lucioperca*;
5. *Abramis brama*.

423. Укажите латинское название налима.

1. *Asipenser ruthenus*;
2. *Lota lota*;
3. *Chondrostoma nasus*;
4. *Lucioperca lucioperca*;
5. *Abramis brama*.

424. Если стекловидные угорьки лежат на дне бассейна, изогнувшись, с приподнятой над дном головой, это говорит о том, что рыбопосадочный материал

1. Хорошего качества;
2. Удовлетворительного качества;
3. Плохого качества;
4. Еще не готов к скату;
5. Все ответы верны.

425. Стекловидные угорьки лучше переносят транспортировку если

1. Брюшная область у угорьков уже головы;
2. Брюшная область у угорьков шире головы;
3. Брюшная область у угорьков короче головы;
4. Голова уже и длиннее брюшной полости;
5. Все ответы верны.

426. Определите наиболее тугорослый вид рыб из перечисленных

1. Линь;
2. Щука;
3. Европейский сом;
4. Сазан;
5. Карп.

427. Половозрелости линь достигает в возрасте

1. 3-5 лет;
2. 1 – 2 лет;
3. 5 – 8 лет;
4. 10 – 15 лет;
5. 15 0 20 лет.

428. Определите у какого вида рыб из перечисленных самая высокая относительная плодовитость

1. Линь;
2. Радужная форель;
3. Сазан;
4. Стерлядь;
5. Рыбец.

429. Оптимальная температура при подращивании личинок линя

1. 5 – 10 °С;
2. 10 – 15 °С;
3. 15 – 20 °С;
4. 21-25 °С;
5. 25 – 35 °С.

430. Какой инкубационный аппарат используют при заводском способе воспроизводства линя для инкубации икры?

1. Вейса;
2. Ющенко;
3. Осетр;
4. Шустера;
5. Коста.

431. Выпуск мальков линя в естественные водоемы проводят

1. Вблизи зарослей камыша, среди подводной растительности;
2. На незаросшие участки водоема;
3. На глубинах не менее 1,5 – 2 м через рукава, изготовленные из дели с ячейей 3мм, обеспечивающие прямой контакт молоди с дном;
4. В прибрежной незаросшей зоне со слабозаиленным дном вдоль береговой линии ниже нерестилищ.

5. Все ответы верны.

432. Выпуск стекловидного угря в естественные водоемы проводят

1. Вблизи зарослей камыша, среди подводной растительности;
2. На незаросшие участки водоема;
3. На глубинах не менее 1,5 – 2 м через рукава, изготовленные из дели с ячейей 3мм, обеспечивающие прямой контакт молоди с дном;
4. В прибрежной незаросшей зоне со слабозаиленным дном вдоль береговой линии ниже нерестилищ.

5. Все ответы верны.

433. Соотношение самок к самцам при заводском способе воспроизводства щуки

1. 1: 3-5;
2. 1:1;
3. 1:10;
4. 1:15;
5. 1:20.

434. Соотношение самок к самцам при заводском способе воспроизводства сазана

1. 1: 3-5;
2. 1:1;
3. 1:10;
4. 1:15;
5. 1:20.

435. Соотношение самок к самцам при заводском способе воспроизводства линя

1. 1: 3;
2. 1:1;
3. 1:10;
4. 1:15;
5. 1:20.

436. Соотношение самок к самцам при эколого-физиологическом способе воспроизводства европейского сома

1. 1: 3;
2. 1:1;
3. 1:10;
4. 1:15;
5. 1:20.

437. Соотношение самок к самцам при воспроизводства радужной форели

1. 1: 3;
2. 1:1;
3. 3:1;
4. 1:15;
5. 1:20.

438. К какому семейству относится рыбец?

1. Карповые;
2. Осетровые;
3. Сиговые;
4. Сомовые;
5. Окуневые.

439. Половозрелыми особи рыба становятся в возрасте

1. 3-5 лет;
2. 1 – 2 года;
3. 5 – 10 лет;
4. 10 – 15 лет;
5. 7 – 8 лет.

440. Рыбец относится к

1. Солоноватоводным рыбам;
2. Полупроходным и проходным рыбам;
3. Пресноводным рыбам;
4. Морским рыбам;
5. Все ответы не верны.

441. Соотношение самок к самцам при воспроизводства рыба

1. 1:2-3;
2. 1:1;
3. 3:1;
4. 1:15;
5. 1:20.

442. Оптимальная температура для инкубации икры рыба

1. 1 – 4 °С;
2. 5 – 10 °С;
3. 10 – 15 °С;
4. 16-21 °С;
5. 25 – 35 °С.

443. Длительность эмбрионального развития рыба при оптимальной температуре 18 °С составляет

1. 1 сутки;
2. 3 суток;
3. 10 суток;
4. 20 суток;
5. 2 месяца.

444. К какому семейству относится налим?

1. Карповые;
2. Осетровые;
3. Сиговые;
4. Сомовые;
5. Тресковые.

445. Какой из перечисленных видов рыб является типичным оксифилом?

1. Налим;
2. Обыкновенный карась;
3. Линь;
4. Карп;
5. Серебрянный карась.

445. Какой из перечисленных видов рыб не является типичным оксифилом?
1. Налим; 2. Судак; 3. Линь; 4. Радужная форель; 5. Рыбец.
446. Половой зрелости налим достигает в возрасте
1. 3-5 лет; 2. 1 – 2 года; 3. 5 – 10 лет; 4. 10 – 15 лет; 5. 7 – 8 лет.
447. Сроки нереста налима
1. Декабрь-январь; 2. Март – апрель; 3. Апрель – май; 4. Май – июнь; 5. Октябрь – ноябрь.
448. Оптимальная температура для инкубации икры налима
1. 1-4 °С; 2. 8 – 14 °С; 3. 12 – 16 °С; 4. 16 – 21 °С; 5. 25 – 35 °С.
449. Какой из перечисленных видов рыб относится к трем экологическим группам в зависимости от нереста по Крыжановскому?
1. Судак; 2. Карп; 3. Щука; 4. Осетр; Радужная форель.
450. По спектру питания судак относится к
1. Фитофагам; 2. Планктофагам; 3. Бентофагам; 4. Моллюскофагам;
5. Ихтиофагам.
451. Соотношение самок к самцам при воспроизводства судака
1. 1:2-3; 2. 1:1; 3. 3:1; 4. 1:15; 5. 1:20.
452. Половой зрелости судак достигает в возрасте
1. 3-5 лет; 2. 1 – 2 года; 3. 5 – 10 лет; 4. 10 – 15 лет; 5. 7 – 8 лет.
453. Сроки нереста судака
1. Декабрь – январь; 2. Март – апрель; 3. Апрель-май; 4. Июнь - июль; 5. Октябрь – ноябрь.
454. Абсолютная плодовитость самок судака
1. 3-10 тыс. икринок; 2. 30 – 100 икринок; 3. 100-1000 тыс. икринок;
4. 20 – 30 икринок; 5. 10 – 15 тыс. икринок.
455. Когда лучше заготавливать производителей судака из естественных водоемов для искусственного разведения
1. Летом; 2. Осенью; 3. Летом и весной; 4. Весной; 5. Все ответы верны.
456. Оптимальная температура воды для инкубации икры судака
1. 1 – 4 °С; 2. 5 – 7 °С; 3. 12-16 °С; 4. 17 – 25 °С; 5. 25 – 35 °С.
457. Продолжительность развития икры судака составляет
1. 10 градусо-дней; 2. 50 градусо-дней; 3. 110 градусо-дней; 4. 250 градусо-дней; 5. 1000 граду-содней.
458. Определите, какой вид рыбы из перечисленных не нерестится естественным путем в условиях Республики Беларусь.
1. Щука; 2. Золотой карась; 3. Белый амур; 4. Судак; 5. Лещ.
459. Определите стадию зрелости гонад производителей: половые продукты текущие.

1. I; 2. II; 3. III; 4. IV; 5. V.

460. Эколого-физиологический способ получения потомства карпа предусматривает:

1. Естественный нерест в прудах;
2. Стимулирование созревания производителей гонадотропными гормонами, получение и осеменение икры и инкубацию икры в инкубационных аппаратах;
3. Стимулирование созревания производителей гонадотропными гормонами, естественный нерест в бассейнах и инкубацию икры на субстрате в прямоточных лотках;
4. Нерест в прудах-садках в естественных условиях;
5. Все ответы не верны.

461. Составные части природной среды, охраняемые в соответствии с действующим законодательством – это

1. Объекты охраны природы;
2. Объекты воспроизводства;
3. Объекты аквакультуры;
4. Объекты промысла;
5. Объекты выпуска.

462. Вид водного животного, который выпускается в рыбохозяйственный водный объект с целью реаклиматизации, акклиматизации, переселения и т.п. – это

1. Объекты охраны природы;
2. Объекты воспроизводства;
3. Объекты аквакультуры;
4. Объекты промысла;
5. Объект выпуска.

463. Водные животные или растения определенного вида и биологического состояния, по отношению к которым осуществляется промысел – это

1. Объекты охраны природы;
2. Объекты воспроизводства;
3. Объекты аквакультуры;
4. Объекты промысла;
5. Объекты выпуска.

464. Виды рыб, беспозвоночных и водорослей, культивируемых в искусственных условиях в целях воспроизводства, получения товарной продукции, организации спортивного и любительского рыболовства – это

1. Объекты охраны природы;
2. Объекты воспроизводства;
3. Объекты аквакультуры;
4. Объекты промысла;
5. Объекты выпуска.

465. Индивидуальное развитие организма

1. Онтогенез;
2. Оогенез;
3. Сперматогенез;
4. Гиногенез;
5. Гомеостаз.

466. Женская половая клетка в период ее роста и созревания

1. Ооцит;
2. Оогоний;
3. Икра;
4. Оогамия;
5. Сперматозоид.

467. Определите, какой из перечисленных видов рыб относится к моллюскофагам.

1. Черный амур;
2. Белый амур;
3. Карп;
4. Веслонос;
5. Пелядь.

468. Определите, какой из перечисленных видов рыб относится к рыбам с порционным икрометанием.

1. Щука;
2. Судак;
3. Окунь;
4. Лещ;
5. Линь.

469. Рыбы и другие животные, питающиеся разнообразной пищей, т.е., имеющие широкий спектр питания

1. Монофаги;
2. Эврифаги;
3. Стенофаги;
4. Ихтиофаги;
5. Детритофаги.

470. Рыбы и другие животные, которые питаются одним видом пищи

1. Монофаги;
2. Эврифаги;
3. Стенофаги;
4. Фитофаги;
5. Все ответы не верны.

471. Определите, какой вид рыбы из семейства карповых из перечисленных относится к ихтиофагам

1. Жерех;
2. Сазан;
3. Золотой карась;
4. Линь;
5. Усач.

472. Европейский сом половой зрелости достигает в возрасте

1. 4-5 лет;
2. 1 – 2 года;
3. 5 – 8 лет;
4. 8 – 12 лет;
5. 12 – 15 лет.

473. Самая крупная рыба наших водоемов

1. Европейский сом;
2. Линь;
3. Стерлядь;
4. Лещ;
5. Налим.

474. Для какого вида рыб, из перечисленных, в Республике Беларусь применяется эколого-физиологический способ воспроизводства?

1. Европейский сом;
2. Белый амур;
3. Пестрый толстолобик;
4. Радужная форель;
5. Стерлядь.

475. Какой, из перечисленных видов рыб, не относится к группе рыб с очень высоким темпом роста?

1. Окунь;
2. Щука;
3. Европейский сом;
4. Ручьевая форель;
5. Жерех.

476. Виды рыб, которые обитают и нагуливаются в пресных водах, а для нереста мигрируют в морские воды

1. Солоноватоводные;
2. Пресноводные;
3. Морские;
4. Катадромные;
5. Все ответы верны.

477. Какой вид рыбы относится к катадромным?

1. Угорь европейский;
2. Сом европейский;
3. Пелядь;
4. Ряпушка;
5. Стерлядь.

478. К какому семейству относится черный амур?

1. Карповые;
2. Чукучановые;
3. Веслоносые;
4. Осетровые;
5. Сиговые.

479. Какой вид не является акклиматизированным в водоемах Республики Беларусь?

1. Рыбец;
2. Белый амур;
3. Черный амур;
4. Пестрый толстолобик;
5. Пелядь.

480. К какому семейству относится буффало?

1. Карповые;
2. Чукучановые;
3. Веслоносые;
4. Осетровые;
5. Сиговые.

481. Посадка, при которой карп достигает стандартной массы на естественной кормовой базе, без применения средств интенсификации

1. Нормальная посадка;
2. Уплотненная посадка;
3. Поликультура;
4. Смешанная посадка;
5. Все ответы не верны.

482. Посадка, при которой карп достигает стандартной массы и наибольшей рыбопродуктивности

1. Нормальная посадка;
2. Уплотненная посадка;
3. Поликультура;
4. Смешанная посадка;
5. Все ответы не верны.

483. Выращивание искусственно полученных гидробионтов в естественных водоемах и водохранилищах на имеющихся в водоемах кормовых ресурсов

1. Пастбищная аквакультура;
2. Садковое рыбоводство;
3. Индустриальное рыбоводство;
4. Аквариумистика;
5. Прудовое рыбоводство.

484. Икра, развивающаяся в поверхностном слое или толще воды

1. Пелагическая;
2. Бентическая;
3. Литоральная;
4. Донная;
5. Димерсальная.

485. Какой из перечисленных видов рыб не относится к семейству карповые?

1. Лещ;
2. Ряпушка;
3. Сазан;
4. Черный амур;
5. Лещ.

486. С какой целью проводится сортировка икры на рыбоводных предприятиях по воспроизводству рыбопосадочного материала?

1. Для отбора мелкой икры;
2. Для отбора крупной икры;
3. Для отбора мертвой икры;
4. Для разделения по цвету;
5. Все ответы не верны.

487. Процесс, при котором в определенных условиях происходит развитие эмбрионов из оплодотворенной икры

1. Оплодотворение;
2. Обесклеивание;
3. Инкубация;
4. Отцеживание;
5. Все ответы не верны.

488. Продолжительность развития эмбриона от оплодотворенной икры до выклева

1. Инкубационный период;
2. Период достижения половой зрелости;
3. Постэмбриональный период;
4. Период старости;
5. Период неполовозрелого организма.

489. Место впадения реки в другую реку, озеро, водохранилище, море

1. Устье;
2. Исток;
3. Приток;
4. Русло;
5. Заводь.

490. Рыбы, которые постоянно живут и размножаются в одном и том же водоеме

1. Жилые рыбы;
2. Проходные;
3. Солоноватоводные;
4. Полупроходные;
5. Катадромные.

491. Соотношение самок к самцам при заводском способе воспроизводства леща

1. 1:1;
2. 1:2;
3. 2:1;
4. 1:3;
5. 5:1.

492. С какой целью пакеты с перевозимой молодью леща помещают у берега не менее чем на 30 мин?

1. Для выравнивания температуры воды в пакете и в водоеме;
2. Для выравнивания содержания растворенного в воде кислорода в пакете и в водоеме;
3. Для выравнивания биомассы фитопланктона в пакете и в водоеме;
4. Для выравнивания газового режима в пакете и в водоеме;
5. Все ответы верны.

493. При подращивании леща в прудах в течение 30 – 35 суток до массы 300-350 мг плотность посадки составляет

1. 200-300 тыс. шт./га;
2. 100 – 150 тыс. шт./га;

3. 5 – 10 тыс. шт/га;
4. 1000 тыс. шт/га;
5. 50 – 100 тыс. шт/га.

494. При подращивании леща в прудах в течение 2 – 2,5 месяцев до массы 1 – 1,5 г плотность посадки составляет

1. 200 – 300 тыс. шт./га;
2. 100-150 тыс. шт/га;
3. 5 – 10 тыс. шт/га;
4. 1000 тыс. шт/га;
5. 50 – 100 тыс. шт/га.

495. Оптимальная температура при подращивании молоди леща

1. 5 °С; 2. 10 °С; 3. 18 °С; 4. 28 °С; 5. 35 °С.

496. Для использования озер в качестве рыбопитомников лучше выбирать озера

1. Замкнутые и небольшие по площади;
2. Проточные и небольшие по площади;
3. Замкнутые и большие по площади;
4. Проточные и большие по площади;
5. Все ответы верны.

497. Естественное размножение рыб в природных условиях и искусственное разведение их в рыбоводных хозяйствах

1. Воспроизводство рыбных запасов;
2. Товарное рыбоводство;
3. Пастбищное рыбоводство;
4. Добыча водных биоресурсов;
5. Рыбоводство.

498. Производители рыб, входящие в реку в тот же сезон, когда происходит нерест

1. Яровые рыбы;
2. Озимые рыбы;
3. Проходные рыбы;
4. Жилые рыбы;
5. Солоноватоводные рыбы.

499. Производители рыб, входящие в реку задолго до нереста, т.е. в предыдущие сезоны, до того когда происходит нерест

1. Яровые рыбы;
2. Озимые рыбы;
3. Проходные рыбы;
4. Жилые рыбы;
5. Солоноватоводные рыбы.

500. Гонадотропный гормон сазана не вызывает созревания половых продуктов у производителей

1. Карпа;
2. Белого амура;
3. Пестрого толстолобика;
4. Сазана;
5. Осетра.

