

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю): *Экология животных Арктики*

**Общие сведения**

1.	Кафедра	<i>Естественных наук</i>
2.	Направление подготовки	<i>Магистратура «Общая биология»</i>
3.	Дисциплина (модуль)	<i>Экология животных Арктики</i>
4.	Тип заданий	<i>Тест</i>
5.	Количество этапов формирования компетенций (ДЕ, разделов, тем и т.д.)	4

**Перечень компетенций**

ОПК-3, готовностью использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.

**Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования**

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Важнейшие абиотические факторы, их влияние на жизнедеятельность и распространение животных.	ОПК-3	Важнейшие факторы и их влияние на животных высоких широт.	применять полученные знания в своей практической работе для постановки и решения задач	терминологией данной дисциплины.	Контрольные тесты.
Основные биотические факторы. Экологическая ниша.	ОПК-3	Определенные и виды экол. Ниши, особенности биотических факторов	применять полученные знания в своей профессиональной деятельности для решения новых задач	терминологией данной дисциплины.	Контрольные тесты. Выполнение заданий на занятиях.
Популяция, особенности ее динамики у животных. Вопросы охраны.	ОПК-3	Основные способы сохранения	применять полученные знания в своей практической работе, профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач	терминологией данной дисциплины.	Контрольные тесты.

**Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы**

«2» – 60 баллов и менее «3» – 61-80 баллов «4» – 81-90 баллов «5» – 91-100 баллов

**Типовое контрольное задание**

**Тест:**

1. Синэкология – это

- А. раздел экологии, изучающий взаимоотношения вида (особи) с окружающей их средой;
- Б. раздел экологии, изучающий рост, плотность и структуру популяций;
- В. раздел экологии, изучающий отношения между особями в сообществах, относящимися к разным видам, а также связь между ними и окружающей средой.

2. Хищники настбщного о типа – это

- А. копытные млекопитающие, грызуны, кровососущие насекомые;
- Б. насекомоядные млекопитающие, усаые китообразные, паукообразные;
- В. наездники.

3. Для каких млекопитающих характерна настоящая непрерываемая спячка?

- А. суслики, сурки, ежи; Б. еноты, бурые медведи, барсуки; В. хомяки, бурундуки.

4. Правило Аллена формулируется следующим образом:

- А. у гомойотермных животных, обитающих в холодном климате, выступающие части тела обычно бывают короче, чем у животных, обитающих в более теплом климате;
- Б. млекопитающие, характеризующие обширным ареалом, в областях с холодным климатом часто бывают крупнее.

5. Крриофилы – это

- А. сайка, треска; Б. тропические медузы; В. помпейский червь, карпозубики.

6. Какие элементы относятся к биогемам?

- А. азот, фосфор; Б. кальций, калий; В. литий, хром; Г. йод, ванадий.

7. Истинные хищники

- А. обычно убивают жертву сразу, после того как нападут на нее, и чаще съедают жертву целиком; Б. не убивают жертву и съедают обычно только часть ее тела; В. используют жертву для выращивания своего потомства.

8. Как называются животные, проявляющие большую устойчивость в условиях сухости среды?

- А. гелобионты; Б. гигрофилы; В. гидробионты; Г. ксерофилы.

9. Укажите, насколько градусов отличается температура тела большинства рыб от температуры окружающей среды?

- А. 10-20; Б. 5-7; В. 0,5-1.

10. Пустынная окраска (однотонность, преобладание желтовато-серых тонов, воспроизведение зернистой структуры песка) многих ящериц – это

- А. мимикрия; Б. расчленяющая окраска; В. покровительственная окраска.

11. Буйволоые птицы нередко добывают эктопаразитов с носорогов, гиппопотамов и других крупных африканских животных. Такой тип биотических отношений называется

- А. мутуализмом; Б. паразитизмом; В. хищничеством; Г. конкуренцией.

12. Какие по степени солености воды согласно Венецианской системе относят к морским водам?

- А. до 0,5 %. Б. 0,5-30 %. В. 30-40 %. Г. более 40 %.

13. Это критическое значение солености ограничивает распространение морских и пресноводных гидробионтов

- А. 0,5-1 %. Б. 5-8 %. В. 7-8%. Г. 30-40 %.

14. Какая стадия развития насекомых является наиболее чувствительной к высокой влажности окружающей среды?

- А. яйцо; Б. личинка; В. куколка; Г. взрослое насекомое.

15. Какие из перечисленных ниже морских животных имеют солевые железы для удаления избытка солей?

- А. морская игуана; Б. белохвостый песочник; В. серый тюлень; Г. синий кит.

16. Плотность популяции – это

- А. среднее число особей на единицу площади или объема занимаемого популяцией пространства; Б. распределение особей по территории, соотношение групп по полу, возрасту, поведенческим, генетическим и другим особенностям; В. общее количество особей на выделяемой территории.

17. Факторы среды, исключаящие или ограничивающие процветание вида, называют А. лимитирующими; Б. биотическими; В. абиотическими; Г. преферендумом.
18. Принцип: «Веществом, находящимся в минимуме, управляется урожай и определяется величина и устойчивость последнего во времени», – получил известность как А. либиховский «закон» минимума; Б. закон толерантности Шелфорда; В. Принцип Одум; Г. Принцип Гаузе.
19. Рождаемость – это А. число новых особей, появившихся за единицу времени в результате размножения; Б. любая, способная к самовоспроизведению совокупность одного вида, более или менее изолированная в пространстве и времени от других аналогичных совокупностей того же вида; В. количество погибших в популяции особей за определенный отрезок времени.
20. Для видов, реализующих К-стратегию не характерно А. забота о потомстве; Б. большая продолжительность жизни; В. малые размеры особей; Г. устойчивые местообитания.

### Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний

#### Ключ к тестовому заданию

1 – В, 2 – А, 3 – А, 4 – А, 5 – А, 6 – А, 7 – А, 8 – Г, 9 – В, 10 – В, 11 – А, 12 – А, 13 – Б, 14 – А, 15 – А, 16 – А, 17 – А, 18 – А, 19 – А, 20 – Г.

### Вопросы к зачету

1. Комменсализм, его виды.
2. Понятие о мутуализме. Протокооперация. Примеры облигатного и факультативного мутуализма.
3. Паразитизм, его виды. Влияние паразитизма на функционирование сообщества. Эпизоотии. Гнездовой паразитизм. Клептопаразитизм. Гиперпаразитизм.
4. Эволюционные последствия хищничества: тактика защиты и избегания.
5. Хищничество. Классификации хищников.
6. Концепция экологической ниши. Динамика ниши при разных типах взаимоотношений между организмами.
7. Конкуренция, ее виды. Каннибализм.
8. Принцип конкурентного исключения Гаузе.
9. Свет, его влияние на жизнь животных. Сигнальное значение света.
10. Влажность и животные. Основные экологические группы животных по их потребности в воде.
11. Соленость и минеральный состав, их влияние на жизнь животных. Приспособления позвоночных животных для выведения избытка солей.
12. Понятие о гомойотермных и пойкилотермных животных, гетеротермии. Правила Аллена и Бергмана.
13. Температура; адаптации животных к действию низких температур. Термофилы и криофилы.
14. Экологический фактор, классификация факторов. Механизм воздействия экологических факторов на животных.
15. Лимитирующие факторы. Закон толерантности Шелфорда; зоны толерантности. Понятие преферендума.
16. Стено- и эврибионтные животные, их примеры.
17. Определение экологии животных, ее подразделения. Предмет, современные задачи.
18. Ветры, их влияние на жизнь животных. Понятие о псевдопопуляции.
19. Течения, их виды. Влияние течений на жизнь животных. Понятие о псевдопопуляции.
20. Влияние атмосферного и гидростатического давлений на животных.
21. Кислород, его влияние на жизнь гидробионтов. Примеры эври- и стенооксидных форм.
22. Влияние углекислого газа и сероводорода на жизнь гидробионтов.
23. Взаимодействие факторов. Климат. Примеры комплексного влияния абиотических факторов на организмы.
24. Временные критические факторы.
25. Д.Н. Кашкаров, его роль в становлении отечественной экологии животных.
26. Краткая история экологии животных. Основные этапы.
27. Популяция. Популяционная структура вида.

28. Рождаемость, смертность, выживаемость. Понятие о биотическом потенциале.
29. Понятие об оппортунистических и равновесных популяциях.  $r$ - и  $K$ -отбор.
30. Специфическая скорость роста популяции. Экспоненциальный и логистический рост. «Волны жизни».
31. Пространственная структура популяции. Использование пространства: индивидуальные участки и территориальность.
32. Этологическая структура популяций. Формы организации популяций и иерархия.
33. Возрастная и половая структура популяций. Половой отбор.
34. Обычные и редкие виды. Причины редкости. Интродукция новых видов.
35. Проблемы охраны животных. Сохранение биоразнообразия.
36. Особенности животных экосистем высоких широт.