

**Изучение
морфологического
критерия вида**
Лабораторная работа

| Критерии вида | Содержание критерия |
|---------------------------|--|
| 1. Морфологический | Сходство внешнего и внутреннего строения особей одного вида, особенностей строения представителей одного вида |
| 2. Физиологический | Сходство всех процессов жизнедеятельности, и прежде всего процесса размножения (свободное скрещивание особей вида) |
| 3. Генетический | Каждый вид характеризуется определенным, присущим только ему набором хромосом и их особой структурой (размеры, форма, состав ДНК) |
| 4. Экологический | Вид занимает определенное место в природе, имею свою специализацию, набор факторов среды, необходимых для его существования |
| 5. Географический | Вид обладает определенной областью распространения в природе – ареалом |
| 6. Исторический | Общность предков, единая история возникновения и развития вида |

ВИДЫ ВЕТРЕНИЦ

лютиковая



дубравная



лесная

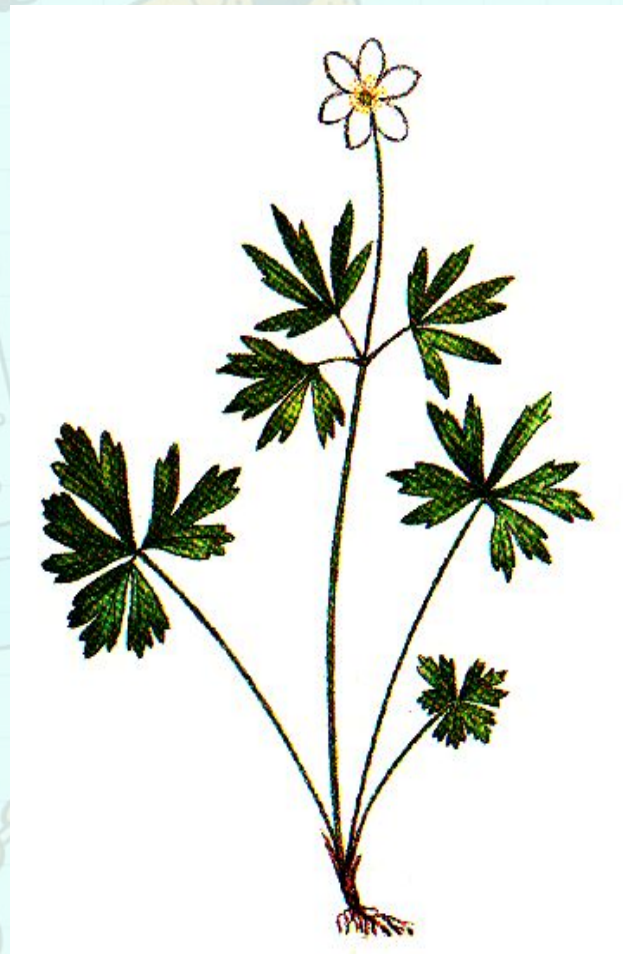


Таблица: виды ветрениц

| признаки | Ветреница лютиковая | Ветреница дубравная | Ветреница лесная |
|--|--|--|--|
| Цветки: диаметр см, число цветков на цветоносе, цвет | 1,5-3 1-3 желтый | 3-4,5 1 белый, на внешней стороне розовый | 3,5-7 1 чисто белый или с внешней лиловатый |
| Лепестки: число, форма поверхности | 5, реже 6-7 слабо-опущенная | 6-8 опущенная | 5, или больше опущенная |
| Плоды(орешки): Длинна, мм, форма | 3 С коротким носиком, опущенные | 5 Продолговатые, голые | 3-4 Сплюснутые, с коротким носиком, |
| Сроки: Цветения Плодоношения Усыхания | Конец апреля - май Середина мая –июнь Середина мая | Позже лютичной на 3-5 д То же Позже лютичной на 7-10 д | Середина мая -июнь Конец июня- июль 3 декада августа |
| Листья цветоноса | Тройчатые, почти без черешка | С длинным черешками | Пятираздельные, на коротких черешках |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Число хромосом в диплоидном наборе | 32 | Полиморфизм 16,25,30,37,39,40 | 16 |
| Ареал | Европа и Малая Азия | Средняя Европа | Евразия |
| Местообитания | Буковые, дубовые, липовые леса | Смешанные леса, устойчивые к повышенной кислотности | Светлые сосновые леса, дубравы |
| Опылители | Жуки, мухи, одиночные пчелы | Различные насекомые | Насекомые, собираю- щие пыльцу |
| Распространение плодов | Случайные переносчики | Муравьи, которых привлекает масло в околоплоднике | Насекомые, собирающие пыльцу |
| Химический состав | Ядовито | Ядовито | Ядовито |
| Хозяйственное значение | Вводится в культуру, применяется в медицине и гомеопатии | Водится в культуру, медицина, истребляется, нуждается в охране | Издавна культивируется, Формы с махровыми, лиловыми цветками |

ДАВАЙТЕ ОТВЕТИМ НА ВОПРОС

1. Какие критерии вида использованы при описании ветрениц?

Попробуем ответить

2. Какие особенности позволяют разным видам ветрениц существовать вместе в пределах значительной части их ареала?

ПОПРОБУЕМ ЕЩЕ ОТВЕТИТЬ



3. О чем может свидетельствовать разнообразие хромосомных наборов у ветреницы?

ПОДВЕДЕМ ИТОГ

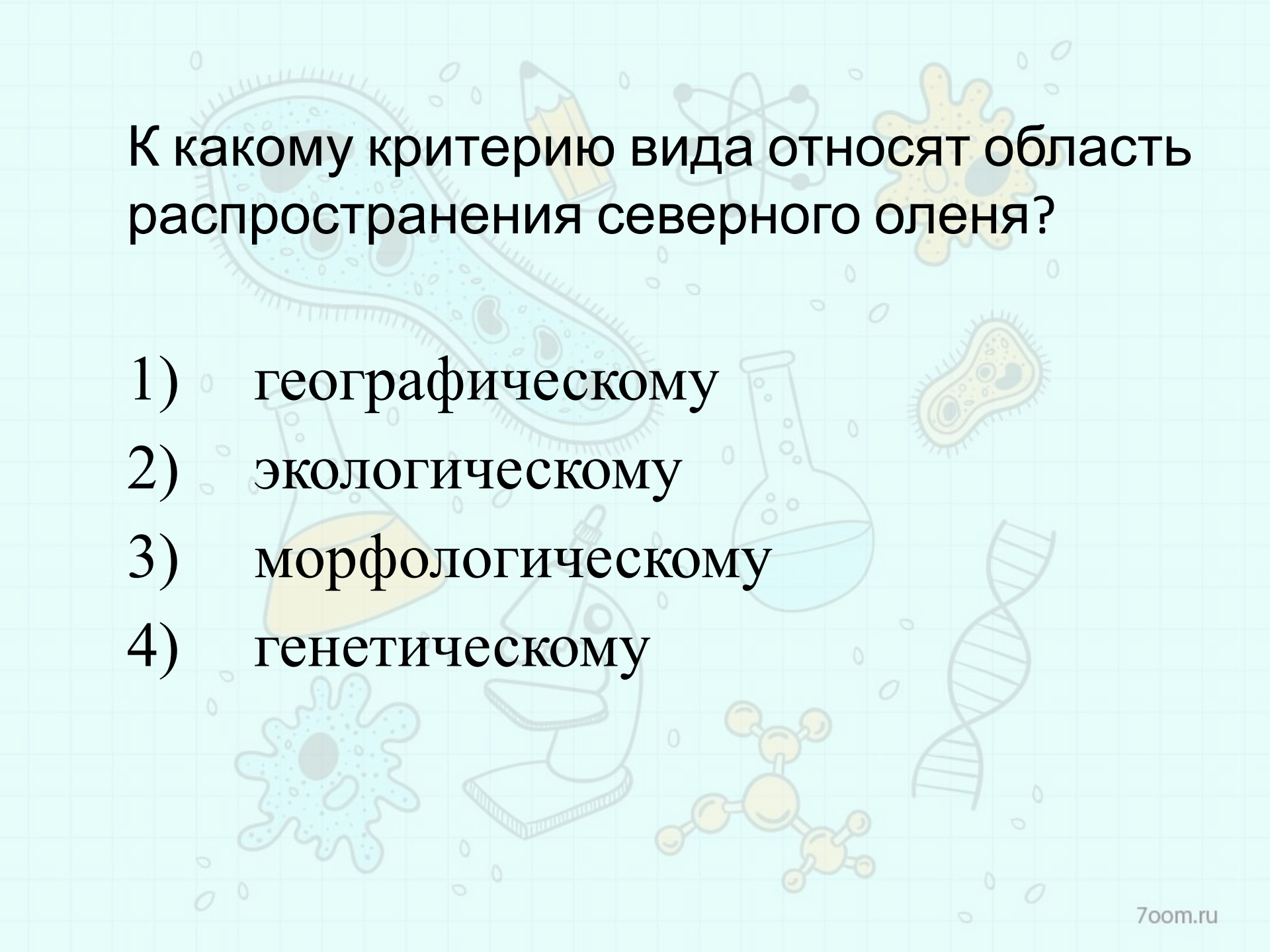


При определении принадлежности организма к тому или иному виду следует учитывать не один критерий, а весь их комплекс. Объясните почему?

Какому критерию вида соответствует следующее описание:

большая синица живет в кронах деревьев, питается крупными насекомыми и их личинками?

- 1) географическому
- 2) экологическому
- 3) морфологическому
- 4) генетическому



К какому критерию вида относят область распространения северного оленя?

- 1) географическому
- 2) экологическому
- 3) морфологическому
- 4) генетическому

Биологическая задача № 1

Длина тела американской норки составляет около 45 см, длина хвоста достигает 15–25 см, масса тела – 1,5 кг. Американская норка населяет почти всю Северную Америку за исключением северо-востока и крайнего юга. Она акклиматизирована во многих районах Европы и Северной Азии. На протяжении года американская норка регулярно меняет места обитания и во время кочевок иногда уходит от водоёмов.

Какие критерии вида описаны в тексте?
Ответ поясните.





Биологическая задача № 2

Установите соответствие между характеристикой вида Дельфин - белобочка и критерием вида, к которому эту характеристику относят.

Характеристика

- А) Животные обитают в водной среде
- Б) Величина тела – 160-260 см
- В) Самцы на 6-10 см крупнее самок
- Г) Животные ведут стадный образ жизни
- Д) Беременность самок продолжается 10-11 месяцев
- Е) Хищники питаются различными видами рыб

Критерий вида

- 1) морфологический
- 2) физиологический
- 3) экологический

Биологическая задача № 3

Сосна обыкновенная – светолюбивое растение, имеет высокий стройный ствол. Крона формируется только вблизи верхушки. Сосна растёт на песчаных почвах, меловых горах. У неё хорошо развиты главный и боковые корни. Листья сосны игловидные, по две хвоинки в узле на побеге. На молодых побегах развиваются зеленовато-жёлтые мужские шишки и красноватые женские шишки. Пыльца переносится ветром и попадает на женские шишки, где происходит оплодотворение. Через полтора года созревают семена, с помощью которых сосна размножается.

Какие критерии вида описаны в тексте?

Ответ поясните

