

31-11-1

Ботаника лек 90

I

- ① Трестранетвенная 2
- ② Гидросфера 2
- ③ Систематическими —
- ④ Кривооборот веществ —
- ⑤ Концентрациями (устойчивыми, непротвными) 1

$$5 + 16 + 10 + 19 = 685$$

II

1	2	3	4	5	6	7	8
га	нет	га	га	га	га	га	нет
га	га	га	нет	га	нет	га	нет

III

- ① Саламандра, тритон 1
- ② "Не все растения - продуценты, и не все продуценты - растения"

Выражение верно, так как все растения являются автотрофами, либо симбиотрофами (хищные растения, как мушкетеры), то есть способны создавать органические вещества из неорганических, и являются продуцентами. Важно, что автотрофами могут быть только растения, следовательно, все продуценты - растения.

- ③ Для любой сукцессии характерно:

- 1) Принцип индивидуальности типов видов
- 2) Постепенность - сукцессия длится процесс, который может длиться десятилетиями лет
- 3) Принцип повышения организации, например, от низших растений к высшим.
- 4) Развитие населения происходит всегда воль градиентов среды. 2.

- ④

Комплексный градиент - это совокупность факторов среды, необходимых для успешности определенных организмов, и направляющих их развитие. Так как от них зависит успешность организмов (свет - для осуществления в ней веществ из почвы, так же необходим для фотосинтеза и других процессов успешности растений) в результате влияния комплексных градиентов, в ходе адаптации к разным условиям появились растения теневыносливые (мало света) и светолюбивые (много света); растения, растущие преимущественно на кислых почвах и растущие на щелочных и т.д. 3.

- ⑤

Лимитирующим фактором для этих животных, но можно сказать, будет влияние температурных режимов, так как от него зависит не только их выживание, но и выживание особей других видов, составляющих рацион питания кабана и волка, например. 7.

- ⑥

Я считаю, что биосферная функция человека - это рассмотрение человека на организменном уровне, человек - как часть природы, один из видов, населяющих Землю. Таким образом, биосферная функция человека - это то, что человек является частью круговорота веществ как и все другие организмы, однако, человек оказывает существенное влияние на биосферу, не смотря на то, что является частью нее. Думаю, что В.И. Вернадский в своих трудах показал, что роль человека велика на

биосфере больше, чем другие виды организмов, то эти виды должны быть направлены не на ухудшение экологии Земли, а на улучшение.

- ② Период индустриально-экологический можно характеризовать так:
- 1) Направленность человека на улучшение экологии Земли
  - 2) Углубленное изучение природы, развитие открытий в области биологии, экологии, географии и других наук, связанных с природой.
  - 3) Разработка новейших технологий, направленных на очищение окружающей среды, устранение вреда.
  - 4) Деятельность обществ Гринпис, ООН, подписание конвенций — объединение стран и создание международных организаций, принимающих проблемы загрязнения окружающей среды мировой, международной.

IV №1 Ответ: В - эмикриптофиты

- А - гамифиты - растения, почка которых над землей, не подходит => не подходит => <sup>корневых и почечных</sup> побегов.
- Б - хамифиты - растения, для которых стадия зимовки отсутствует, например, папоротники
- В - растения, зимующие в стадии подземного побега.
- Г - растения, зимующие в стадии частей корня.

№2 Ответ: В - закон оптимальности

- А - закон о том, что природные ресурсы ограничены
- Б - закон о том, что энергия направлена в одну сторону, <sup>каждая</sup> пирамида
- В - закон о сохранении вещества, равновесие в экосистеме
- Г - закон о том, что недостаток элемента/пит. в-ва, содержание которого меньше всего в организме в нормальном состоянии, по сравнению с другими элементами/вещ-вами, приводит к худшим последствиям, нежели в-ва, которых больше

№3 Ответ: Б - эвтрофные озера

- А - высокое содержание однообразных в-в
- Б - высокое содержание разнообразных в-в
- В - недостаток питательных веществ
- Г - нормальное, равновесное содержание в-в

№4 Ответ: Б - контактное (чуждое)

- А - не может быть мозаичной экосистемой
- Б - контактное или чуждое распределение характерно для мозаичной экосистемы по принципу индивидуальности экологии видов и видовому разнообразию - каждая группа видов теоретически может существовать в экосистеме, которая нехарактерно просторечивое распределение, мозаичная система постоянно развивается
- Г - переупорядоченное - экосистема всё равно сохраняется, система устойчиво распределена постоянно

31-11-~~1~~ 1

TV

N5 Order: ~~B~~ 2

N6 Order: ~~P~~ 2

N7 Order: A 4