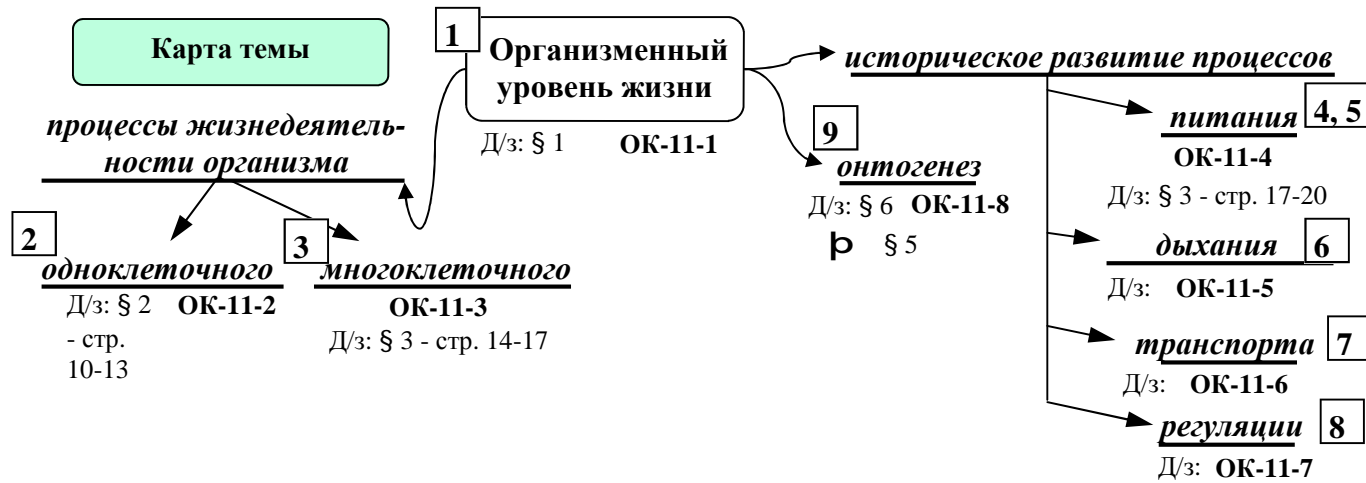


Тема 1: Организменный уровень организации жизни. Организм как биосистема



Условные обозначения

ОК-11-1

номер опорного конспекта, в котором рассматривается данный вопрос

□

- основные вопросы темы

▭

- самое важное

○

- здесь нужно дать определение

○

- особенности

○

- здесь нужно привести примеры

Ф:

- функция

р

- домашнее задание для желающих

ОВ

- органические вещества

неОВ

- неорганические вещества

НепВ

- непереваренные вещества

БЖУ

- белки, жиры, углеводы

ОС

- окружающая среда

I уровень

1. Опишите организменный уровень жизни по следующим признакам: структура, процессы, организация, роль в природе. (ОК-11-1)
2. Расскажите о системах организма, поддерживающих гомеостаз. (Словарь, ОК-11-7)
3. Опишите процесс пищеварения у одноклеточных организмов. (ОК-11-2)
4. Опишите поведение одноклеточных организмов. (ОК-11-2)
5. Раскройте сущность дыхания. Какими двумя особенностями и для чего должны обладать органы дыхания? (ОК-11-3,4)
6. Назовите функции органов дыхания и основные этапы эволюции органов дыхания (ОК-11-4)
7. Раскройте значение кровообращения. Перечислите функции крови. (ОК-11-5)
8. Раскройте сущность питания. Перечислите группы организмов по типу питания. Дайте определения, приведите примеры. (ОК-11-3,6)
9. Опишите строение нейрона, укажите функцию каждой из его частей. (ОК-11-7)
10. Назовите основные этапы эволюции нервной системы. (ОК-11-7)
11. Опишите эмбриональный период онтогенеза. (ОК-11-8)

II уровень

1. Охарактеризуйте роль механизмов управления в существовании биосистемы.
2. Какова роль лизосом в жизни одноклеточного организма?
3. Почему одноклеточные организмы вносят очень большой вклад в круговорот веществ в биосфере?
4. Кислород, предназначенный для дыхания, должен раствориться в воде. Как же организмы дышат на суше?
5. Назовите черты эволюции пищеварительной системы. Поясните на конкретных примерах.
6. Почему появление миелиновых оболочек аксонов стало этапом эволюции?
7. Почему половое размножение считают фактором микроэволюции?

III уровень

1. Докажите, что эволюция легких в действительности является эволюцией площади их поверхности.
2. У плоских червей нет кровеносной системы. Как же их клетки получают кислород и питательные вещества?
3. Раскройте взаимосвязь между четырехкамерным сердцем лошади и ее теплокровностью.
4. Объясните, почему именно у хищников наиболее ярко выражен морфофизиологический прогресс.
5. На конкретном примере объясните смысл непрямого постэмбрионального развития.
6. Каким образом единый генотип зиготы обеспечивает дифференциацию развивающегося зародыша на различные типы клеток и тканей?