

Вопросы к зачету к дисциплине

Философские проблемы естествознания

Индекс компетентности	№ задания	Формулировка вопроса
ОК-1	1.	Философия как мировоззрение и методология биологии.
ОК-1	2.	Философские категории и понятия биологии. Специфика понятий и терминов в биологии.
ОК-1	3.	Философские и методологические аспекты взаимодействия медицины и биологии.
ОК-1	4.	Классификация биологических наук как философская и методологическая проблема. Биология как мультидисциплинарная система знаний. Дифференциация и интеграция биологических знаний.
ОК-1	5.	Фундаментальные и прикладные исследования в биологии.
ОК-1	6.	Всеобщие законы диалектики и их проявления в биологии. Проблема противоречий в философии и биологии.
ОК-1	7.	Количество, качество и мера, их методологическое значение в философии биологии. Мера и норма в биологии.
ОК-1	8.	Детерминизм и биология. Проблема причинности (этиологии) в биологии. Методологический анализ монокаузализма и кондиционализма в биологии Системный подход в биологии.
ОК-2	9.	Философия сознания и биология.
ОК-2	10.	Специфика биологического познания.
ОК-2	11.	Гносеологические проблемы биологии.
ОК-2	12.	Рационализм и научность биологического знания.
ОК-2	13.	Этика и биология. Истоки биоэтики.
ОК-2	14.	Цели и задачи истории биологии. Историческая обусловленность основных этапов развития биологии.
ОК-2	15.	Методология биологии как науки. Становление биологии как науки. Планирование исследований. Теории и законы как результат обработки фактического материала.
ОПК-2	16.	Биологические представления в первобытном обществе. Неолитическая революция. Переход к земледелию и животноводству. Одомашнивание животных.
ОПК-2	17.	Биологические представления в Древней Греции. Учение Анаксагора о образовании животных и растений и их различиях. Эмпедокл о возникновении живых организмов и роли крови. Воззрения Демокрита на живые существа.
ОПК-2	18.	Учение Гиппократов о четырех жидкостях тела, медицинские и эмбриологические представления.
ОПК-2	19.	Учение Аристотеля: биологические представления о животных и их классификации, понимание явлений жизни.
ОПК-2	20.	Развитие ботанических и зоологических исследований в 16 и 17 веках

ОПК-2	21.	Учение Ж.Б. Ламарка: развитие от простого к сложному, градации форм, причины развития живой природы. Неоламаркизм.
ОПК-2	22.	Предпосылки возникновения дарвинизма. Эволюционное учение Чарлза Дарвина и современное состояние синтетической теории эволюции.
ОПК-2	23.	Возникновение и развитие представлений об изменчивости живой природы 17-18 вв: допущение изменчивости видов, развитие идеи «лестницы существ», идея единства плана строения организмов, идея трансформации и органической целесообразности.
ОПК-2	24.	Особенности эволюционного учения в России (К.Бэр, К.А.Тимирязев и др.).
ОПК-2	25.	Проблемы возникновения жизни на Земле. Первые гипотезы (С.Аррениус, и др.). Абиогенный синтез (С.Миллер). Гипотеза коацерватных капель как модели предбиологической системы. А.И.Опарина.
ОПК-2	26.	Создание клеточной теории (Т.Шванн, М. Шлейден, Р.Вирхов). Современное состояние клеточной теории. Роль клеточной теории в развитии современной биологии.
ОПК-2	27.	Достижения различных отраслей физиологии в 19 веке (физиология дыхания, кровообращения, пищеварения).
ОПК-2	28.	Развитие нейрофизиологии в России. Учение о рефлексах. Особенности высшей нервной деятельности. Учение о доминанте. (И.М. Сеченов, И.П.Павлов. А.А.Ухтомский, В.М.Бехтерев и др).
ОПК-2	29.	Формирование микробиологии как науки. Развитие принципов систематики микробов. Морфология и цитология микроорганизмов. Практическое использование деятельности микробов (Р.Кох, С.Н.Виноградский, Д.И.Ивановский и др.).
ОПК-2	30.	Развитие иммунологии как науки. Клеточный и гуморальный иммунитет. Современные направления иммунологии. (И.И. Мечников, П.Эрлих, Л.Пастер и др.)
ОПК-8	31.	Открытие законов наследования, явления сцепления генов. Зарождение хромосомной теории наследственности. Значение генетики для биологии и медицины. (Г.Мендель, Т.Морган и др.).
ОПК-8	32.	История развитие генетики в России в 20 веке (Н.И.Вавилов, Н.К.Кольцов, Н.П.Дубинин и др.).
ОПК-8	33.	Открытие структуры ДНК и основные направления развития молекулярной биологии. Программа «Геном человека» (Р.Франклин, Дж.Уотсон, Ф.Крик, и др.).
ОПК-8	34.	Развитие экспериментальной эмбриологии. Представления о стволовой клетке. Проблема клонирования животных и человека. (В.Ру, Г.Шпеман, Дж.Гердон, и др.).
ОПК-8	35.	Изучение биосферы и нарушение биотического равновесия под влиянием деятельности человека. Происхождение биосферы. Ноосфера.
ОПК-8	36.	Антропогенез. Становление антропологии как науки о человеке. Человек как объект эволюции. Соотношение биологического и социального в антропосоциогенезе.

ОПК-8	37.	Применение математических методов в биологии. Использование в биологии теории информации. Теории управления в биологии. Регуляция функциональных процессов в организме. Моделирование взаимоотношений организма со средой.
--------------	-----	--