

Вопросы к зачету

1. Вопросы к зачету:

1. История науки, значение исторических исследований для анализа состояния и перспектив развития науки.
2. Периодизация истории биологии.
3. Представления о жизни в первобытном обществе. Знания о живой природе в раннерабовладельческих государствах Азии и Восточного Средиземноморья. Биологические представления в древней Индии и Китае.
4. Взгляды на природу в Древней Греции. Воззрения представителей ионийской школы (Фалес, Анаксимандр, Анаксимен). Взгляды Гераклита как одного из первых диалектиков.
5. Представления Анаксагора о возникновении мира. Учение Эмпедокла о возникновении жизни. Атомистическая концепция строения мира (Демокрит). Роль Гиппократ в становлении медицины, его взгляды на природу человека.
6. Взгляды пифагорейской школы философов. Формирование идеалистического взгляда на развитие мира. Платон и его учение о познании.
7. Аристотель как один из наиболее крупных естествоиспытателей древности. Краткая биография Аристотеля, его основные труды. Учение о градации души.
8. Теофраст как основоположник ботаники. Александрийская школа философов (Герофил, Эразистрат)
9. Биология в эпоху Древнего Рима. Особенности развития науки в период римского владычества. Диоскорид, Плиний Старший, Гален и их взгляды на природу и человека. Тит Лукреций Кар и его поэма "О природе вещей".
10. Биология в Средние века. Общий упадок состояния науки. Роль арабов в сохранении культурного и научного наследия Древней Греции.
11. Взгляды Абу Али ибн Сины и Ибн Рушда.
12. Возрождение и распространение взглядов Аристотеля (Альберт Великий, Фома Аквинский). Английский философ Роджер Бэкон и его роль в обосновании экспериментального метода познания мира.
13. Эпоха Возрождения. Изобретение книгопечатания и его роль в распространении научных знаний. Развитие анатомических исследований в трудах А.Везалия, Г.Фаллопия, Б.Эустахио.
14. Деятельность Леонардо да Винчи и его исследования по анатомии. Распространение естественных знаний в трудах Конрада Геснера и Парацельса.
15. Фрэнсис Бэкон как родоначальник английского материализма и методологии опытных наук.
16. Влияние взглядов Рене Декарта на развитие естественных наук.
17. Крупные биологические открытия в биологии XVIII в. Открытие кровообращения (Уильям Гарвей). Труды У.Гарвея по эмбриологии.

18. Механико-материалистическое понимание организации живых организмов (Д.Борелли, Сильвия, А.Реомюр).
19. Зарождение концепции витализма (Ван-Гельмонт, Георг Сталь). Борьба между виталистами и рационалистами.
20. Изобретение микроскопа. Труды первых микроскопистов (Роберт Гук, Антони ван Левенгук, Ренье Грааф, Марчелло Мальпиги, Ян Сваммердам) Зарождение концепции преформизма. Борьба между овистами и анималькулистами.
21. Систематизация растительного и животного мира. Значение работ К.Линнея "Система природы" и "Философия ботаники".
22. Представители французского материализма (Ж.де Ламетри, Д.Дидро, К.Гельвеций, П.Гольбах) и влияние их идей на развитие естествознания. Французские энциклопедисты XVIII в. Взгляды Ж.Бюффона на организацию живых организмов. Дискуссия по вопросам самозарождения живых организмов. "Лестница существ" Ш.Боннэ.
23. Экспериментальное обоснование концепции эпигенеза (К.Вольф), борьба с преформизмом. Эволюционные взгляды Эразма Дарвина.
24. Обоснование эволюционной концепции в трудах Ж.Б.Ламарка.
25. Труды Ж.Кювье, теория типов, закон корреляции, теория катастроф.
26. Трансформизм и идея единого плана строения животных Э.Жоффруа Сент-Илера Исторический спор между Ж.Кювье и Э.Ж.Сент-Илером и его влияние на распространение идеи эволюции.
27. Создание клеточной теории строения организмов.
28. Дальнейшее развитие клеточной теории в работах А.Келликера и Р.Вирхова.
29. Карл фон Бэр как творец научной эмбриологии.
30. Краткая биография Ч.Дарвина. Значение трудов Ч.Дарвина "Происхождение видов путем естественного отбора, или сохранение благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь" и "Изменение домашних животных и культурных растений".