

Питання для іспиту з курсу «Філософія біології»

1. Філософія біології. Предмет дослідження і завдання.
2. Загальна характеристика філософії. Філософські науки.
3. Знання як філософська категорія. Предмет і завдання епістемології.
4. Пізнання як філософська категорія. Предмет і завдання гносеології.
5. Мітологічний спосіб пізнання і його відмінності від наукового способу пізнання.
6. Наука як форма суспільного пізнання. Її становлення та сучасне розуміння.
7. Дедуктивні та індуктивні науки.
8. Гуманітарії (гуманітарні науки), їхня класифікація та відмінність від наук.
9. Природничі та суспільні науки. Місце біологічних наук.
10. Технології, їхня класифікація, значення та відмінність від науки.
11. Мистецтво як форма суспільної свідомості.
12. Порівняльна характеристика та взаємовідносини між наукою, технологією та мистецтвом.

13. Античні уявлення про науку. Вклад Аристотеля (384–322 до н.е.) у виникнення науки.
14. Індукція та дедукція у науці. Їхнє практичне застосування у біології.
15. Загальна характеристика наукового методу. Роботи Френсіса Бекона (1561–1626) і Джона Стюарта Мілля (1806–1873) для становлення уявлень про науковий метод.
16. Критерій принципової спростовуваності Карла Раймонда Поппера (1902–1994) та його значення.
17. Концепція епістемологічного анархізму Пола Карла Файерабенда (1924–1994).
18. Спостереження як науковий метод. Основні методологічні вимоги до спостереження. Застосування у біології.
19. Загальна характеристика експерименту як наукового методу. Експериментальні біологічні науки. Роль робіт Клавдія Галена (129 або 130 – бл. 201) у запровадженні експерименту у науку.
20. Роль неінвазивних методів дослідження у методології сучасної біології. Інформаційні технології.
21. Етапи наукового пізнання. Основні підходи до верифікації наукових положень чи тверджень
22. Дефініція основних наукових понять та категорій (наукові факти, наукові дані, гіпотеза, робоча гіпотеза, науковий метод, методика дослідження, теорія, закон).
23. Проблема множинності трактувань наукових досліджень. Принцип ощадливості у біології – від леза Оккама (Вільям із Оккама (1287–1347)) до канону Морган (Конві Ллойд Морган (1852–1936)). Приклади застосування.

24. Мораль як філософська категорія. Предмет і завдання етики.
25. Етичні засади утилітаризму. Роботи Джеремі Бентама (1748-1832) і Джона Стюарта Мілля (1806-1873).
26. Категоричний імператив і Моральний закон Іммануїла Канта (1724-1804).
27. Загальні морально-етичні проблеми у науці.
28. Проблема джерела моралі. Людина як джерело моральності.
29. Від медицини крізь фізіологію у науку. Застосування принципу «Не нашкодь!» у науці. Гіппократ (460–377 до н.е.)
30. Принципи гуманного ставлення до лабораторних тварин.

31. Морально-етичні проблеми проведення дослідів над людиною, клонування людини, екстракорпорального запліднення, втручання у геном.
32. Біорізноманіття. Стратегія сталого розвитку.

33. Загальна характеристика, виникнення та занепад віталізму. Основні представники.
34. Загальна характеристика редукціонізму. Роль у сучасних біологічних дослідженнях.
35. Загальна характеристика та історія виникнення холізму. Погляди Яна Крістіана Смутса (1870–1950) та Джона Скотта Холдейна (1860–1936). Основні постулати теорії систем.
36. Трактатування життя із позиції різних біологічних наук. Погляди Ервіна Шредінгера (1887–1961) на живі системи.
37. Загальна характеристика організму. Рівні організації живого.
38. Живі системи Джеймса Грієра Міллера (1916–2002).
39. Характеристика живих систем у рамках теорії систем. Відмінність живих систем від неживих систем.
40. Жива система як відкрита система.
41. Жива система як сукупність взаємопов'язаних елементів.
42. Приклади живих систем на різних рівнях організації живого.
43. Екосистема як приклад надорганізмової системи.
44. Фізіологічна система як приклад живої системи.
45. Клітина як жива система.
46. Системний ефект фосфоліпідів біологічних мембран як приклад емерджентності. Значення компартменталізації для забезпечення протікання життєвих процесів.
47. Феномен виникнення життя на клітинному рівні організації живого.
48. Адитивні і неадитивні ефекти у живих системах. Приклади.
49. Потенціювання, або синергія, як особливість живих систем.
50. Структурні живі системи.
51. Характеристика функціональних живих систем.
52. Внутрішньоклітинна сигнальна система.
53. Зворотні зв'язки та їхнє значення.
54. Випереджувальний зв'язок. Стратегія на випередження.

55. Характеристика мови як живої системи. Філософські проблеми мови.
56. Мовлення. Порівняльна характеристика мовлення і мови.
57. Уявлення про походження мов Аврама Ноама Хомського (р.н. 1928). Сучасні погляди на походження мови.
58. Виникнення Нікарагуанська мова жестів.
59. Мова у тваринному світі. Аналогії та відмінності між мовою людини і тварин.
60. Сенсорний центр мови Верніке. Роботи Карла Верніке (1848–1905). Афазія Верніке.
61. Моторний центр мови, відкритий П'єром Полем Брока (1824–1880). Афазія Брока.
62. Сучасні уявлення про процеси сприйняття мови і мовлення.
63. Мова тіла як універсальна вроджена невербальна мова.
64. Дзеркальні нейрони і мова.
65. Різноманітність мов людини. Аналогія процесу дивергенції мов з видоутворенням.
66. Штучні мови машин. Потенційні можливості виникнення природніх мов машин.

67. Категорія розуму, мудрості і мислення. Коефіцієнти інтелекту.
68. Рівні та прояви мислення.

69. Форми і типи мислення.

70. Дослідження розуму у тварин.

71. Категорія свідомості і самосвідомості.

72. Експериментальні підтвердження чи/і спростування наявності (само)свідомості у тварин. Зв'язок між рівнем свідомості та здатністю опанувати мову.

73. Категорії свободи та відповідальності.