

Зачетно-экзаменационные материалы «Естественнонаучная картина мира»

1. Происхождение науки, смысл и основное содержание научного творчества.
2. Рационалистическая традиция в современном естествознании.
3. Метод и методология в современном естествознании.
4. Индукция, дедукция и значение исторического метода познания.
5. Оценочный критерий качества научного знания.
6. Научное наблюдение.
7. Эксперимент и измерения.
8. Натурфилософский и метафизический подходы к решению естественнонаучных задач.
9. Принципы и основное содержание системного подхода в естественных науках.
10. Пространство и время.
11. Биологическое время.
12. Историческое время.
13. Психологические особенности восприятия времени человеком.
14. Принцип относительности Галилея.
15. Принцип наименьшего действия.
16. Теория относительности.
17. Закон сохранения энергии.
18. Принцип возрастания энтропии.
19. Антиэнтропийные процессы в живой природе.
20. Антиэнтропийные процессы в этногенезе.
21. Энтропия и вероятность.
22. Синергетика.
23. Антропный принцип.
24. Понятие о химическом элементе.
25. Основные законы химии.
26. Атомно-молекулярное учение.
27. Химические технологии.
28. История возникновения эволюционных взглядов.
29. Ж. Б. Ламарк и его первая эволюционная теория.
30. Дискуссия Ж. Кювье и Ж. де Сент-Илера о возможности существования эволюционного процесса.
31. Традиция критического анализа эволюционных взглядов в работах Л. С. Берга и А. А. Любищева.

32. Мироззренческое и методологическое значение проблемы происхождения человека.
33. Антропогенез.
34. Теории возникновения жизни на Земле.
35. В. И. Вернадские и его учение о биосфере.
36. Понятие «Ноосфера».
37. Принципы формирования отношения человека к природе и проблемы природопользования.
38. Понятие «Этносфера».
39. Понятие «Этногенез».
40. Системный подход в теории этногенеза.
41. Этническая доминанта. 42. Понятие «Пассионарность».
43. Фазы этногенеза.
44. Наука и нравственность.
45. Культура и естествознание.
46. Перспективы дальнейшего развития современной естественнонаучной картины мира.