**Примерный комплект тестовых заданий по дисциплине «КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ»**

1. Естествознание – это:

А) отрасль научного познания

Б) отрасль взаимодействия науки и человека

В) сфера экономических отношений

Г) культура взаимоотношений

2. Научное познание опирается на способ отражения мира:

А) художественно-образный

Б) рациональный

В) религиозный

Г) интуитивно-мистический

3. Среди особенных универсальных методов научного познания отсутствует:

А) аналогия

Б) моделирование

В) анализ

Г) профилирование

4. Наука - это

А) элемент материально-предметного освоения мира

Б) компонент духовной культуры

В) элемент социального института

Г) результат житейского знания

5. Знание – это

А) сведения об определённой территории

Б) система понятий и закономерностей

В) область практической деятельности

Г) совокупность сведений, познаний в какой-нибудь области

6. Критерий научности знаний, связанный с наличием способов проверки полученных сведений, это:

А) системность

Б) обоснованность

В) верифицируемость

Г) фальсифицируемость

7. Идея о различии естественнонаучных и гуманитарных знаний была выдвинута в:

А) конце XIX в.

Б) начале XX в.

В) середине XIX в.

Г) начале XIX в.

8. Основой естественнонаучной культуры служит:

А) интуитивное мышление

Б) рациональное знание

В) внутренние переживания

Г) логический анализ

9. Современная естественнонаучная картина мира основана, главным образом, на науке:

А) биологии

Б) географии

В) химии

Г) физике

10. Естественнонаучная теория направлена на:

А) описание некоторой целостной предметной области  
Б) объяснение эмпирически выявленных закономерностей  
В) предсказание новых закономерностей  
Г) решение всех фундаментальных принципов существования природы

Д) выявление высших законов существования мироздания

11. Натурфилософский этап развития науки характеризуется:

А) восприятием и анализом действий

Б) теоретическим осмыслением окружающей действительности  
В) созерцанием природы как нерасчленённого целого  
Г) воссозданием целостной картины мира

12. Основой знаний о природе в древности являлись знания:

А) физики

Б) астрономии

В) биологии

Г) географии

13. Парменид, представитель Элейской школы, говорил о двух путях познания:

А) правды и лжи  
Б) опыта и рассуждения  
В) веры и знания  
Г) истины и мнения

14. Схоластика сыграла важную роль в развитии:

А) искусства логической аргументации

Б) памяти и мышления  
В) интуитивности мышления  
Г) естественнонаучных познаний

15. Этот гениальный физик и астроном сконструировал телескоп, с помощью которого обнаружил:

А) неровности на поверхности Луны  
Б) тот факт, что Млечный путь – огромное количество звёзд  
В) четыре спутника Юпитера  
Г) планету Плутон  
Д) марсианские «каналы»

16. основоположником методологии естествознания XVII в. был:

А) Р.Бэкон  
Б) М. Ломоносов  
В) Ф. Бэкон  
Г) Р. Декарт

17. Основа дифференциального и интегрального исчислений, наряду с методом Г. Лейбница, была заложена:

А) работами по геометрии Г. Гаусса

Б) гипотезой неевклидовой геометрии Б. Римана

В) в «Началах геометрии» Н.И. Лобачевского

Г) «методом флюксий» И. Ньютона

18. Революция в естествознании в начале 20 века была связана с открытием:

А) закона всемирного тяготения

Б) закона сохранения энергии

В) явления фотоэффекта

Г) явления радиоактивности

19. Главным показателем современного естествознания является:

А) поиск абстрактной истины  
Б) поиск полезности для общества и каждого человека  
В) поиск экономической целесообразности  
Г) поиск путей взаимосвязей между окружающей действительностью

20. Объектом синергетики не могут быть системы, обладающие:

А) открытостью, неравновесностью, высокой упорядоченностью, отсутствием управляющего вещества извне  
Б) закрытостью, равновесностью, скачкообразностью, отсутствием управляющего вещества извне  
В) открытостью, неравновесностью, высокой упорядоченностью, скачкообразностью  
Г) скачкообразностью, закрытостью, отсутствием управляющего вещества извне, равновесностью

21.Физическая картина мира:

А) занимает доминирующее положение в естественнонаучной картине мира  
Б) является необязательной составляющей частью естественнонаучной картины мира  
В) является необходимой, но не определяющей частью общей картины мира  
Г) является наименее существенной частью общей картины мира

22. В соответствии с данной картиной мира любой микрообъект, обладая волновыми и корпускулярными свойствами, не имеет определенной траектории движения и не может иметь определенных координат и скорости (импульса):

А) механическая   
Б) метафизическая   
В) электромагнитная  
Г) квантово-полевая

23. Материалистическая трактовка физической картины мира характерна для:

А) А. Эйнштейна и В. Гейзенберга

Б) М. Планка и А. Эйнштейн

В) В. Гейзенберга и Э. Шредингер

Г) Э. Шредингера и А. Эддингтона

24. В истории физики Нового времени представление о строении материи было:

А) космологическое  
Б) корпускулярное  
В) континуальное  
Г) квантовое

25. Структура атомов определяется:

А) гравитацией

Б) электромагнетизмом

В) сильным взаимодействием

Г) слабым взаимодействием

26. Вспышки молнии связаны с проявлением

А) гравитации

Б) электромагнетизма

В) сильного взаимодействия

Г) слабого взаимодействия

27. В практической действительности этот мир представлен молекулами, веществами в различных агрегатных состояниях, живыми организмами, человеком и продуктами его деятельности:

А) микромир  
Б) макромир  
В) мегамир  
Г) максимир

28. К свойствам пространства не относится:

А) протяжённость  
Б) необратимость  
В) непрерывность  
Г) прерывность

29. Время в понимании теории относительности – это:

А) последовательность изменений, происходящих в материальных вещах  
Б) способность человека переживать и упорядочивать события одно за другим  
В) доопытная форма восприятия, получаемая человеком при рождении  
Г) четвёртая координата движения тела

30. Гравитация удерживает:

А) протоны в ядре  
Б) звёздные системы в Галактике  
В) планеты на орбитах  
Г) Луну возле Земли  
Д) электроны возле ядра в атоме

31. Неизменность какой-либо величины при изменении физических условий – это:

А) вариативность  
Б) стабильность  
В) инвариантность  
Г) многогранность

32. В 1927 г. Н. Бором для объяснения феномена корпускулярно-волнового дуализма был сформулирован принцип:

А) дополнительности

Б) соотношение неопределённости  
В) сохранения  
Г) неопределённости

33. Согласно принципу дальнодействия взаимодействие между телами происходит:

А) мгновенно на любом расстоянии, без каких-либо материальных носителей и посредников

Б) через определённое время, без каких-либо материальных носителей и посредников

В) мгновенно на любом расстоянии с материальными носителями и посредниками

Г) мгновенно, без посредников

34. Из всех типов взаимодействия это наиболее слабое, но при этом универсальное:

А) электромагнитное  
Б) гравитационное  
В) слабое  
Г) ядерное

35. Скорость света в пустом пространстве, равную 300000 км/с, впервые определил:

А) Дж. Брэдли

Б) И. Ньютон

В) О. Ремер

Г) Г. Лейбниц

36. Наиболее вероятным временем существования расширяющейся Вселенной считают:

А) 10 млрд. лет  
Б) 15 млрд. лет  
В) 20 млрд. лет  
Г) 8 млрд. лет

37. Сверхмощные источники энергии во Вселенной с признаками явной нестабильности – это:

А) квазары  
Б) пульсары  
В) белые карлики  
Г) чёрные дыры

38. Наша Галактика относится к типу Галактик:

А) неправильных

Б) эллиптических

Б) шарообразных

В) спиралевидных

39. В Млечный путь входят:

А) Солнечная система  
Б) Большой Магнит  
В) ядро Вселенной  
Г) планеты  
Д) Туманность Андромеды

40. Энергия Солнца поддерживается за счёт:

А) бетта-распада

Б) ядерного излучения

В) термоядерного синтеза

Г) распада радиоактивных элементов

41. Ряд планет - Венера, Земля, Марс, Юпитер, Меркурий, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон, выстроен по:

А) степени плотности  
Б) скорости осевого вращения  
В) признаку яркости  
Г) температурному режиму

42. Влияние Солнца на Землю не проявляется:

А) в приливах и отливах  
Б) в магнитных бурях в магнитосфере  
В) в ионизации газов в атмосфере  
Г) в вулканической деятельности

43. Форма планеты Земля:

А) геоид  
Б) сфероид  
В) эллипсоид  
Г) шар

44. Строение земной коры, созданное эндогенными процессами, называется:

А) тектоническим строением

Б) геологическим строением  
В) неотектоническим строением

Г) синклинальным строением

45. Последовательное чередование геологических эр:

А) архейская, мезозойская, кайнозойская, палеозойская  
Б) мезозойская, кайнозойская, палеозойская, архейская  
В) палеозойская, архейская, мезозойская, кайнозойская  
Г) архейская, палеозойская, мезозойская, кайнозойская

46. В результате тектонической активности рельеф земной поверхности сегодня характеризуется:

А) симметрией двух полушарий

Б) однородностью земной поверхности

В) глобальной асимметрией двух полушарий

Г) преобладанием суши над океаном в южном полушарии

47. Современная атмосфера Земли сильно отличается от её первичного состояния. Резкое изменение атмосферы планеты было обусловлено:

А) вулканической деятельностью  
Б) конденсацией водяного пара  
В) появлением растительности  
Г) появлением спутника - Луны

48. Термин «климат» в переводе означает:

А) влажность  
Б) падение  
В) наклон  
Г) тепло

49. Данный элемент гидросферы составляет 1/10 часть поверхности планеты:

А) реки  
Б) озёра  
В) ледники  
Г) болота

50. Совокупность процессов, осуществляемых текучими поверхностными водными потоками – это:

А) флювиальные процессы  
Б) криогенные процессы  
В) эоловые процессы  
Г) биогенные процессы

51. Происхождение название «химия» связано с:

А) Индией

Б) Китаем

В) Шумеры

Г) Египтом

52. Строение и свойство молекул химических соединений, превращение веществ, условия протекания химических реакций изучает:

А) физическая химия

Б) химическая физика

В) неорганическая химия

Г) органическая химия

53. 97 % массы земной коры составляет:

А) силикат

Б) железо

В) алюминий

Г) кислород

54. Электрически заряженные частицы, появляющиеся в процессе электролиза – это:

А) радикалы

Б) ионы

В) молекулы

Г) макромолекулы

55. К органогенам относятся

А) натрий

Б) кальций

В) медь

В) фосфор

56. Теорию химического строения органических соединений впервые создал:

А) Д. Менделеев  
Б) А. Бутлеров  
В) М. Семёнов  
Г) А. Берцелиус

57. Электрически заряженные частицы, появляющиеся в процессе электролиза – это:

А) радикалы

Б) ионы  
В) молекулы  
Г) макромолекулы

58. Уровень химических знаний, при котором, комбинируя атомы различных химических элементов, можно создать структурные формулы любого химического соединения:

А) эволюционная химия  
Б) учение о химических процессах  
В) структурная химия  
Г) учение о составе вещества

59. Влияние «третьих тел» на ход химических реакций может быть сведено к:

А) катализу и нейтрализации

Б) катализу и ингибированию

В) ингибированию и нейтрализации

Г) катализу, ингибированию и нейтрализации

60. Основу закона химической эволюции сформулировал:

А) Д.И. Менделеев  
Б) Н.Н. Семёнов  
В) А.П. Руденко  
Г) И.В. Берёзин

61. Для живых организмов не характерно:

А) способность обмена с окружающей средой

Б) метаболизм

В) деление и отпочкование

Г) закрытость системы

62. Совокупность особей одного вида, имеющих единый генофонд и занимающих единую территорию называется:

А) биосфера

Б) биоценозом

В) популяцией

Г) биогеоценозом

63. Единица строения и жизнедеятельности живого организма – это:

А) молекула

Б) атом

В) ткань

Г) клетка

64. Силовыми станциями клетки являются:

А) митохондрии

Б) рибосомы

В) лизосомы

Г) ядра

65. Образование живыми растительными клетками органических веществ называется:

А) хемосинтезом

Б) фотосинтезом

В) органическим синтезом

Г) хлоропластом

66. Автор теории катастроф:

А) Ж.Кювье  
Б) Ч. Дарвин  
В) К.Линней  
Г) А. Гумбольд

67. Организмы, не нуждающиеся в органической пищи и могущие осуществлять жизнедеятельность за счёт ассимиляции углекислоты или фотосинтеза:

А) сапрофиты  
Б) аморфы  
В)автотрофы  
Г) гетеротрофы

68. Генная инженерия – это:

А) основа клонирования  
Б) метод синтеза и выделение генов  
В) клеточная инженерия  
Г) генная терапия  
Д) биотехнология

69. Бесполым размножением не является:

А) почкование  
Б) фрагментация

В) клонирование  
Г) образование гамет

70. Согласно Н.В. Тимофееву-Ресовскому, элементарными факторами и явлениями эволюции необходимо считать:

А) особь – как элементарную эволюционную структуру  
Б) изменение генотипического состава популяции как элементарный эволюционный материал  
В) генофонд популяции как элементарный эволюционный материал  
Г) мутации как элементарные эволюционные факторы  
Д) естественный отбор как элементарное эволюционное противодействие