

Методические материалы по дисциплине логика

Экзаменационные вопросы по логике

1. Предмет и объект науки логики. Значение логики в практической деятельности.
2. Понятие, как форма мышления. Общая характеристика понятия. Понятие и слово.
3. Виды понятий. Содержание и объем понятия. Операции обобщения и ограничения понятий.
4. Логическая операция определения понятия и приемы, сходные с определением. Значение операции определения в научной и практической деятельности.
5. Виды определений: реальные и номинальные. Явные определения и их виды. Правила определения.
6. Операция деления объема понятий. Виды деления. Правила деления.
7. Отношения между понятиями. Изображение отношений между понятиями на кругах Эйлера-Венна.
8. Операция деления понятий и классификация. Виды классификаций.
9. Простые суждения и их виды. Структура суждения. Выделяющие и исключающие суждения.
10. Виды отношений между простыми суждениями. Отрицание простых суждений.
11. Классификация категорических суждений по количеству и качеству. Распределенность терминов в суждениях.
12. Логический квадрат. Выводы по логическому квадрату.
13. Понятие модальности суждений. Виды модальности
14. Непосредственные умозаключения, виды непосредственных умозаключений.
15. Общая характеристика дедуктивных умозаключений. Виды дедуктивных умозаключений.
16. Основные законы логики: закон тождества. Ошибки эквивокации, логомахии, амфиболии.
17. Основные законы логики: закон противоречия, его практическое значение.
18. Основные законы логики: закон исключенного третьего и его значение в процессе доказательного рассуждения.
19. Основные законы логики: закон достаточного основания и его значение для процесса развития научного знания.
20. Гипотеза. Общая характеристика гипотезы. Логическая структура гипотезы. Доказывание и опровержение гипотез.
21. Правила по отношению к аргументам и демонстрации.

22. Виды научной индукции. Условия состоятельности индуктивных выводов.
23. Сложные суждения и их виды. Истинность сложных суждений. Таблицы истинности
24. Отношения эквивалентности (равнозначности) сложных суждений. Их значение в практической деятельности.
25. Общая характеристика фигур простого категорического силлогизма. Понятие о модусах и фигурах силлогизма.
26. Выведение модусов простого категорического силлогизма.
27. Общие правила терминов, посылок и фигур простого категорического силлогизма.
28. Аксиома простого категорического силлогизма: ее формулировки, смысл выведение общих правил фигур.
29. Доказательство правил I фигуры простого категорического силлогизма.
30. Доказательство правил 2 фигуры простого категорического силлогизма.
31. Доказательство правил 3 фигуры простого категорического силлогизма.
32. Энтимема.
33. Полисиллогизмы. Сорит. Эпихейрема.
34. Чисто условные умозаключения. Их значение в практической деятельности.
35. Условно-категорические умозаключения, модусы, доказательство модусов условно-категорических умозаключений.
36. Разделительный силлогизм и его модусы. Условия правильного вывода по модусам разделительного силлогизма.
37. Индуктивные умозаключения. Умозаключение по полной и неполной индукции. Роль индукции в процессе познания.
38. Общая характеристика процесса индукции как метода познания. Роль индукции в практической деятельности.
39. Аналогия. Виды аналогий. Роль аналогии в практической деятельности.
40. Логика вопросов и ответов.
41. Лемматические умозаключения: конструктивная и деструктивная дилеммы.
42. Доказательство и опровержение.
43. Виды опровержений. Разница между логической операцией опровержения и критикой.
44. Аргументация и критика.
45. Виды доказательств. Правила выдвижения тезиса.
46. Уловки при ведении дискуссии: их цель, виды, способы борьбы.
47. Задача и проблема. Постановка проблем как процесс развития знания.
48. Методы установления причинной связи. Ошибки при обнаружении причинно-следственной зависимости.

Задания в тестовой форме:

Тестовая система предназначена для осуществления промежуточного текущего контроля степени усвоения содержанием учебной дисциплины. При этом содержание курса дифференцировано на три модуля, которые представляют собой логически завершённые части учебной программы и являются комплексом знаний и умений, компетенций, подлежащих контролю.

Первый модуль «Логика-1» охватывает темы № 1 – 2: «Предмет и значение логики», «Понятие»; второй модуль «Логика-2» – темы № 3 – 4: «Суждение», «Логика вопросов и ответов»; третий модуль «Логика-3» – темы № 5 – 8: «Умозаключение», «Основные логические законы», «Логические основы аргументации», «Формы развития знаний». Контроль освоения модулей осуществляется путем сдачи студентами письменных (компьютерных) тестов.

Из приведенных тестов будут составлены варианты, каждый из которых должен включать 15 заданий. Промежуточный контроль является обязательным для каждого студента.

4.3.1. Тестовые задания для промежуточного контроля модуля «Логика-1»

Инструкция к выполнению теста: обведите кружком или напишите номер правильного ответа.

Задание: найдите правильный ответ из предложенных вариантов.

Тест № 1.

Вопрос: Логический закон – это

- А) установленные людьми правила рассуждения
- Б) необходимая, существенная связь мыслей в рассуждении
- В) способ связи между мыслями, выраженный в форме утверждения или отрицания

Тест № 2.

Вопрос: Признак предмета – это

- А) слово, обозначающее какой-либо предмет
- Б) внешняя форма предмета
- В) любые свойства, черты, состояния предмета
- Г) чувственно воспринимаемая сторона предмета

Тест № 3.

Вопрос: Из приведенных понятий наибольшим объемом обладает

- А) «именная акция»
- Б) «привилегированная акция»
- В) «акция»
- Г) «ценная бумага»

Тест № 4.

Вопрос: Из приведенных понятий наибольшим объемом обладает

- А) «Генеральный прокурор РФ»
- Б) «прокурор»

В) «главный военный прокурор»

Тест № 5.

Вопрос: В зависимости от объема понятия делятся на ...

- А) общие и собирательные
- Б) единичные и положительные
- В) единичные и общие

Тест № 6.

Вопрос: Понятия, в которых множество элементов мыслится как единое целое, называются

- А) соотносительными
- Б) регистрирующими
- В) собирательными
- Г) конкретными

Тест № 7.

Вопрос: Понятия «позитрон» и «электрон» находятся в отношении ...

- А) пересечения
- Б) подчинения
- В) противоположности
- Г) противоречия

Тест № 8.

Вопрос: Подчиняющим по отношению к понятию «главный менеджер» является понятие

- А) «генеральный директор»
- Б) «менеджер»
- В) «менеджер фирмы»
- Г) «юрисконсульт»

Тест № 9.

Вопрос: В отношении противоречия к понятию «друг» находится

- А) «товарищ»
- Б) «враг»
- В) «недруг»
- Г) «приятель»

Тест № 10.

Вопрос: Родовым по отношению к понятию «валютная биржа» является

- А) «биржа»
- Б) «фондовая биржа»
- В) «товарная биржа»
- Г) «региональная валютная биржа»

Тест № 11.

Вопрос: В отношении соподчинения (координации) к понятию «валютная биржа» находится

- А) «биржа»
- Б) «Московская межбанковская валютная биржа»
- В) «товарная биржа»
- Г) «региональная валютная биржа»

Тест № 12.

Вопрос: Логическая операция перехода от понятий с большим объемом к понятиям с меньшим объемом называется

- А) обобщением
- Б) ограничением
- В) делением
- Г) определением

Тест № 13.

Вопрос: Логическая операция, раскрывающая содержание понятия, называется

- А) обобщением
- Б) ограничением
- В) делением
- Г) определением

Тест № 14.

Вопрос: Правильно ли проведено ограничение понятий: «животное» – «млекопитающее» – «дельфин» – «дрессированный дельфин»?

- А) правильно
- Б) неправильно

Тест № 15.

Вопрос: Правильно ли проведено деление понятия: «Налоги делятся на прямые, косвенные и федеральные»?

- А) правильно
- Б) неправильно

Тест № 16.

Вопрос: Логическая форма – это

- А) установленные людьми правила рассуждения
- Б) ощущение, восприятие и представление
- В) определенный способ связи элементов мысли

Тест № 17.

Вопрос: Понятие – это

- А) слово, обозначающее какой-либо предмет
- Б) форма мышления, выражающая связь между предметами
- В) форма мышления, отражающая предметы в их существенных признаках
- Г) форма мышления, отражающая внешние признаки предметов

Тест № 18.

Вопрос: Наибольшим содержанием из следующей группы понятий обладает

...

- А) «бухгалтер»
- Б) «главный бухгалтер»
- В) «главный бухгалтер фирмы»
- Г) «главный бухгалтер фирмы «Звезда»

Тест № 19.

Вопрос: Связь между содержанием и объемом понятия выражается законом

- А) пропорциональности между содержанием и объемом

Б) обратного отношения между содержанием и объемом
В) совместимости между содержанием и объемом

Тест № 20.

Вопрос: В зависимости от того, что отражается в понятии: предметы или признаки, они делятся на ...

А) собирательные и несобирательные

Б) конкретные и абстрактные

В) единичные и общие

Г) регистрирующие и нерегистрирующие

Тест № 21.

Вопрос: «Преступник» – это _____ понятие

А) положительное

Б) отрицательное

В) регистрирующее

Г) единичное

Тест № 22.

Вопрос: Понятия «наличные деньги» и «безналичные деньги» находятся в отношении

А) пересечения

Б) подчинения

В) противоположности

Г) противоречия

Тест № 23.

Вопрос: В отношении противоположности к понятию «глубокий пруд» находится

А) «неглубокий пруд»

Б) «заросший пруд»

В) «мелкий пруд»

Г) «большой пруд»

Тест № 24.

Вопрос: Видовым по отношению к понятию «валютная биржа» является

А) «биржа»

Б) «фондовая биржа»

В) «товарная биржа»

Г) «региональная валютная биржа»

Тест № 25.

Вопрос: В отношении пересечения к понятию «менеджер» находится

А) «менеджер фирмы»

Б) «топ-менеджер»

В) «пользователь персонального компьютера»

Г) «прокурор»

Тест № 26.

Вопрос: В отношении равнообъемности к понятию «автор романа «Тихий Дон» находится

А) «писатель»

- Б) «русский писатель»
- В) «Григорий Мелехов»
- Г) «М.А.Шолохов»

Тест № 27.

Вопрос: Логическая операция перехода от понятий с меньшим объемом к понятиям с большим объемом называется

- А) обобщением
- Б) ограничением
- В) делением
- Г) определением

Тест № 28.

Вопрос: Логическая операция, раскрывающая объем понятия, называется

- А) обобщением
- Б) ограничением
- В) делением
- Г) определением

Тест № 29.

Вопрос: Правильно ли проведено обобщение понятий: «клевета» – «ложь» – «искажение истины»?

- А) правильно
- Б) неправильно

Тест № 30.

Вопрос: В приведенном определении укажите ошибку, если она есть:

«Голография – это способ получения объемного изображения, основанный на использовании голографических средств».

- А) Определение дано правильно
- Б) В определении допущена ошибка, которая называется тавтология
- В) В определении допущена ошибка, которая называется «отрицательное определение»

Тест № 31.

Вопрос: Предметом логики является (являются)

- А) содержание мышления
- Б) функционирование нервной системы человека
- В) формы мышления
- Г) тексты

Тест № 32.

Вопрос: Понятие отражает

- А) существенные и несущественные признаки предметов
- Б) существенные признаки предметов
- В) отношение между предметами
- Г) внешние признаки предметов

Тест № 33.

Вопрос: Наибольшим объемом из следующей группы понятий обладает

- А) «топ-менеджер»
- Б) «менеджер»

В) «менеджер фирмы «Весна»

Г) «менеджер банка»

Тест № 34.

Вопрос: Понятия, в которых мыслятся предметы, существующие лишь в отношении с другими предметами, называются

А) соотносительными

Б) абстрактными

В) собирательными

Г) регистрирующими

Тест № 35.

Вопрос: В зависимости от того, что отражается в понятии: присущие предмету свойства или свойства, отсутствующие у него, понятия делятся на

...

А) положительные и отрицательные

Б) конкретные и абстрактные

В) единичные и общие

Г) регистрирующие и нерегистрирующие

Тест № 36.

Вопрос: «Гражданское мужество» – это _____ понятие

А) конкретное

Б) абстрактное

В) регистрирующее

Г) единичное

Тест № 37.

Вопрос: Понятия «бедный» и «богатый» находятся в отношении

А) пересечения

Б) подчинения

В) противоположности

Г) противоречия

Тест № 38.

Вопрос: В отношении противоречия к понятию «правда» находится

А) «заблуждение»

Б) «ложь»

В) «неправда»

Г) «истина»

Тест № 39.

Вопрос: Видовым по отношению к понятию «депутат» является

А) «юрист»

Б) «гражданин»

В) «депутат парламента»

Г) «студент»

Тест № 40.

Вопрос: Понятия «вексель» и «облигация»?

А) соподчинения

Б) подчинения

В)противоположности

Г)равнообъемности

Тест № 41.

Вопрос: Из приведенных пар понятий отношение рода и вида выражают

А) «институт» – «факультет»

Б) «писатель» – «русский писатель»

В) «менеджер» – «директор»

Г) «студент» – «спортсмен»

Тест № 42.

Вопрос: Какая логическая операция осуществлена в следующем примере: «делка» – «делка, совершенная в устной форме»?

А) обобщение

Б)ограничение

В)деление

Г)определение

Тест № 43.

Вопрос: Деление понятий – это логическая операция,

А) раскрывающая содержание понятия

Б)раскрывающая объем понятия

В)представляющая собой переход к понятиям с мёньшим объемом

Г)представляющая собой переход к понятиям с бóльшим объемом

Тест № 44.

Вопрос: Правильно ли проведено ограничение понятий: «циферблат» – «цифра»?

А) правильно

Б)неправильно

Тест № 45.

Вопрос: В приведенном определении укажите ошибку, если она есть: «Физика – это не гуманитарная наука».

А) Определение дано правильно

Б)В определении допущена ошибка, которая называется тавтология

В)В определении допущена ошибка, которая называется «отрицательное определение»

Тест № 46.

Вопрос: Какое из определений логики наиболее приемлемо?

А) Наука о взаимосвязи между предметами

Б)Наука о законах и формах мышления

В)Наука о взаимосвязи между мышлением и предметами реального мира

Тест № 47.

Вопрос: Содержание понятия – это

А) совокупность существенных признаков, отражаемых понятием

Б)совокупность предметов, которые мыслятся в понятии

В)любые свойства, черты, состояния предмета

Г)чувственно воспринимаемая сторона предмета

Тест № 48.

Вопрос: «Добросовестность» – это _____ понятие

- А) единичное
- Б) конкретное
- В) абстрактное
- Г) отрицательное

Тест № 49.

Вопрос: Наибольшим объемом из следующей группы понятий обладает

- А) «рабочий»
- Б) «каменщик»
- В) «слесарь»
- Г) «трудящийся»

Тест № 50.

Вопрос: Понятия, в объеме которых мыслится множество предметов, называются ...

- А) общими
- Б) единичными
- В) положительными
- Г) собирательными

Тест № 51.

Вопрос: Понятия, которые существуют лишь во взаимосвязи с другими понятиями, называются

- А) соотносительными
- Б) регистрирующими
- В) собирательными
- Г) конкретными

Тест № 52.

Вопрос: Понятия «квадрат» и «прямоугольный ромб» находятся в отношении

- А) соподчинения
- Б) подчинения
- В) противоположности
- Г) равнообъемности

Тест № 53.

Вопрос: Подчиненным по отношению к понятию «телефон» является

- А) «средство связи»
- Б) «мобильный телефон»
- В) «электронный прибор»
- Г) «телефонная трубка»

Тест № 54.

Вопрос: В отношении противоположности к понятию «друг» находится

- А) «товарищ»
- Б) «враг»
- В) «недруг»
- Г) «приятель»

Тест № 55.

Вопрос: Родовым по отношению к понятию «волейбол» является

- А) «пляжный волейбол»
- Б) «спортивная игра»
- В) «футбол»
- Г) «волейбольная команда»

Тест № 56.

Вопрос: В отношении соподчинения (координации) к понятию «учебник логики» находится

- А) «книга»
- Б) «учебник»
- В) «учебник экономики»
- Г) «электронный учебник логики»

Тест № 57.

Вопрос: Определение понятий - это логическая операция,

- А) раскрывающая объем понятия
- Б) раскрывающая содержание понятия
- В) представляющая собой переход к понятиям с большим объемом
- Г) представляющая собой переход к понятиям с меньшим объемом

Тест № 58.

Вопрос: В приведенном определении укажите ошибку, если она есть:
«Букварь – учебник для обучения грамоте».

- А) Определение дано правильно
- Б) Допущена ошибка, которая называется «тавтология»
- В) Допущена ошибка, которая называется «отрицательное определение»

Тест № 59.

Вопрос: Правильно ли проведено ограничение понятий: «планета» – «планета Солнечной системы» – «планета Земля» – «спутник Земли»?

- А) правильно
- Б) неправильно

Тест № 60.

Вопрос: Правильно ли проведено деление понятия: «Языки делятся на естественные, искусственные и языки программирования»?

- А) правильно
- Б) неправильно.

4.3.2. Тестовые задания для промежуточного контроля модуля «Логика-2».

Инструкция к выполнению теста: обведите кружком или напишите номер правильного ответа.

Задание: найдите правильный ответ из предложенных вариантов.

Тест № 1.

Вопрос: Простое суждение состоит из

- А) субъекта, объекта и связки
- Б) субъекта, предиката и связки
- В) субъекта, объекта и предиката

Тест № 2.

Вопрос: Субъект суждения – это

- А) понятие, выражающее признак предмета
- Б) человек, высказывающий суждение
- В) понятие, выражающее предмет суждения

Тест № 3. Определите вид простого суждения: «На планете Венера нет жизни».

- А) атрибутивное суждение
- Б) суждение с отношениями
- В) суждение существования

Тест № 4.

Вопрос: Установите вид следующего суждения согласно объединенной классификации: «Среди европейских государств есть республики».

- А) общеутвердительное
- Б) общеотрицательное
- В) частноутвердительное
- Г) частноотрицательное

Тест № 5.

Вопрос: Составьте суждение из следующей пары понятий, учитывая распределенность терминов: «экономист» (субъект, не распределен), «работник банка» (предикат, распределен).

- А) «Все экономисты являются работниками банка»
- Б) «Некоторые экономисты являются работниками банка»
- В) «Некоторые экономисты не являются работниками банка»
- «Ни один экономист не является работником банка»

Тест № 6.

Вопрос: Для следующего суждения сформулируйте противоречащее ему суждение: «Любой персональный компьютер имеет оперативную память».

- А) «Ни один персональный компьютер не имеет оперативную память»
- Б) «Все персональные компьютеры имеют оперативную память»
- В) «Некоторые персональные компьютеры имеют оперативную память»
- Г) «Некоторые персональные компьютеры не имеют оперативную память»

Тест № 7.

Вопрос: Суждение, состоящее из нескольких простых суждений, соединенных логической связкой «и», – это

- А) дизъюнкция
- Б) импликация
- В) конъюнкция
- Г) эквиваленция

Тест № 8.

Вопрос: Установите вид сложного суждения: «Договор аренды помещения заключен либо в письменной, либо в устной форме».

- А) соединительное суждение (конъюнкция)
- Б) эквивалентное суждение
- В) разделительное суждение – нестрогая дизъюнкция

Г) разделительное суждение – строгая дизъюнкция

Тест № 9.

Вопрос: При каких условиях будет истинным следующее суждение: «Клеветнические измышления порочат честь человека, либо они подрывают его репутацию»?

А) если хотя бы одно из простых суждений является истинным

Б) если оба простых суждения являются истинными

Если одно простое суждение истинно, а другое ложно Тест № 10.

Вопрос: Какое из суждений выражено формулой: $p \vee q \vee \dots \vee n$

А) конъюнкция

Б) дизъюнкция

В) импликация

Г) эквиваленция

Тест № 11.

Вопрос: Какое из суждений выражено формулой: $p \rightarrow q$

А) конъюнкция

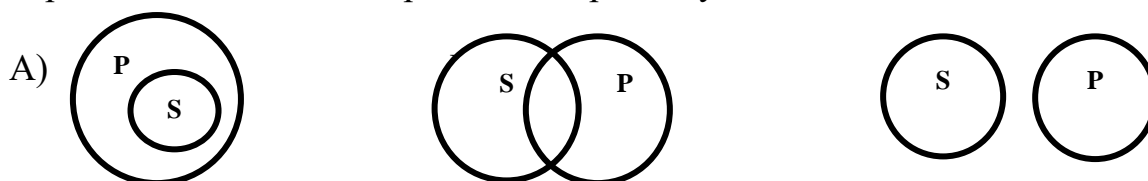
Б) дизъюнкция

В) импликация

Г) эквиваленция

Тест № 12.

Вопрос: Какая из схем справедлива для следующего суждения: «Любой персональный компьютер имеет оперативную память»?



Тест № 13.

Вопрос: Определите вид следующего вопроса: «Был ли А.Эйнштейн создателем общей теории относительности?»

А) уточняющий, сложный вопрос

Б) уточняющий, простой вопрос

В) восполняющий, сложный вопрос

Г) восполняющий, простой вопрос

Тест № 14.

Вопрос: Нерелевантный вопрос – это вопрос,

А) заданный по существу темы

Б) заданный не по существу темы

В) содержащий ложную предпосылку

Г) содержащий бессмысленные выражения

Тест № 15.

Вопрос: Определите правильность следующего вопроса: «Каков средний рост марсиан?»

А) вопрос сформулирован правильно

- Б) вопрос сформулирован неправильно, так как является тавтологичным
 - В) вопрос сформулирован неправильно, так как является провокационным
 - Г) вопрос сформулирован неправильно, так как является бессмысленным
- Тест № 16.

Вопрос: Атрибутивное суждение – это суждение, выражающее

- А) отношение между предметами
- Б) факт существования предмета
- В) связь между предметом и признаком

Тест № 17.

Вопрос: Предикат суждения – это

- А) понятие, выражающее признак предмета
- Б) человек, высказывающий суждение
- В) понятие, выражающее предмет суждения

Тест № 18.

Вопрос: Установите вид следующего суждения согласно объединенной классификации: «Любое из суверенных государств имеет конституцию».

- А) общеутвердительное
- Б) общеотрицательное
- В) частноутвердительное
- Г) частноотрицательное

Тест № 19.

Вопрос: Установите вид следующего суждения согласно объединенной классификации: «Не все европейские государства являются членами Европейского Союза».

- А) общеутвердительное
- Б) общеотрицательное
- В) частноутвердительное
- Г) частноотрицательное

Тест № 20.

Вопрос: Составьте суждение из следующей пары понятий, учитывая распределенность терминов: «экономист» (субъект, не распределен), «преподаватель» (предикат, не распределен).

- А) «Все экономисты являются преподавателями»
- Б) «Некоторые экономисты являются преподавателями»
- В) «Некоторые экономисты не являются преподавателями»
- Г) «Некоторые преподаватели являются экономистами»

Тест № 21.

Вопрос: Для следующего суждения сформулируйте противоположное ему суждение: «Ни одно из европейских государств не является монархией».

- А) «Некоторые европейские государства являются монархией»
- Б) «Все европейские государства являются монархией»
- В) «Некоторые европейские государства не являются монархией»
- Г) «Некоторые европейские государства являются республиками»

Тест № 22.

Вопрос: При каких условиях будет истинным следующее суждение: «Мой отец работает в банке, а брат учится в университете»?

- А) если хотя бы одно из простых суждений является истинным
- Б) если оба простых суждения являются истинными
- В) если одно простое суждение истинно, а другое ложно

Тест № 23.

Вопрос: Установите вид сложного суждения: «В случае нарушения условий договора виновная сторона может быть подвергнута санкциям».

- А) соединительное суждение (конъюнкция)
- Б) имплицативное суждение
- В) разделительное суждение – нестрогая дизъюнкция
- Г) разделительное суждение – строгая дизъюнкция

Тест № 24.

Вопрос: Какое из суждений выражено формулой: $p \wedge q \square \dots \square \square n$

- А) конъюнкция
- Б) дизъюнкция
- В) импликация
- Г) эквиваленция

Тест № 25.

Вопрос: Какое из суждений выражено формулой: $p \equiv q$

- А) конъюнкция
- Б) дизъюнкция
- В) импликация
- Г) эквиваленция

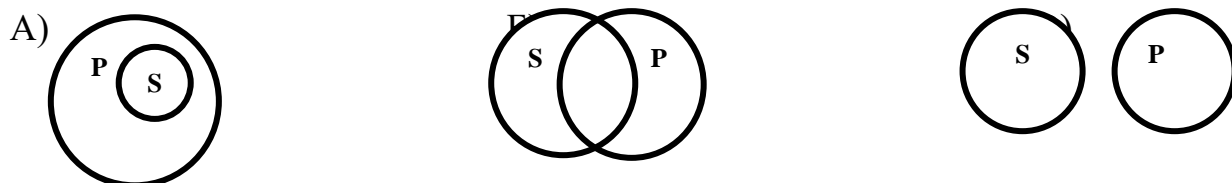
Тест № 26.

Вопрос: В каком отношении находятся суждения: «Каждый менеджер является пользователем компьютера» и «Некоторые менеджеры не являются пользователями компьютера»?

- А) противоположности
- Б) подчинения.
- В) частичной совместимости
- Г) противоречия

Тест № 27.

Вопрос: Какая из схем справедлива для следующего суждения: «Среди выпускников академии есть финансисты»?



Тест № 28.

Вопрос: Определите вид следующего вопроса: «Кто является основателем логики?»

- А) уточняющий, сложный вопрос
- Б) уточняющий, простой вопрос
- В) восполняющий, сложный вопрос
- Г) восполняющий, простой вопрос

Тест № 29.

Вопрос: Некорректным считается вопрос,

- А) касающийся неприличной темы
- Б) заданный не по существу темы
- В) содержащий ложную или противоречивую предпосылку

Тест № 30.

Вопрос: Как называется ответ, который повторяет исходное знание, содержащееся в предпосылке вопроса, и в силу этого не снижает познавательной неопределенности?

- А) правильный ответ
- Б) краткий ответ
- В) тавтологичный ответ
- Г) нерелевантный ответ

Тест № 31.

Вопрос: Экзистенциальное суждение – это суждение, выражающее отношение между предметами факт существования предмета связь между предметом и признаком

Тест № 32.

Вопрос: Элемент суждения, выражаемый словами «есть» или «не есть», называется

- А) предикатом
- Б) связкой
- В) субъектом

Тест № 33.

Вопрос: Сложное суждение, состоящее из двух простых суждений, соединенных связкой «если..., то...», – это

- А) конъюнкция
- Б) дизъюнкция
- В) импликация
- Г) эквиваленция

Тест № 34.

Вопрос: Установите вид следующего суждения согласно объединенной классификации: «Среди европейских государств нет диктаторских режимов».

- А) общеутвердительное
- Б) общеотрицательное
- В) частноутвердительное
- Г) частноотрицательное

Тест № 35.

Вопрос: Составьте суждение из следующей пары понятий, учитывая распределенность терминов: «вексель» (субъект, распределен), «ценная бумага» (предикат, не распределен).

- А) «Все векселя являются ценными бумагами»
- Б) «Некоторые векселя являются ценными бумагами»
- В) «Некоторые ценные бумаги являются векселями»
- Г) «Ни один вексель не является ценной бумагой»

Тест № 36.

Вопрос: Для следующего суждения сформулируйте подчиненное ему суждение: «Ни одно из европейских государств не является монархией».

- А) «Некоторые европейские государства являются монархией»
- Б) «Все европейские государства являются монархией»
- В) «Некоторые европейские государства не являются монархией»
- Г) «Некоторые европейские государства являются республиками»

Тест № 37.

Вопрос: При каких условиях будет истинным следующее суждение: «Водород бесцветен и не имеет запаха»?

- А) если хотя бы одно из простых суждений является истинным
- Б) если оба простых суждения являются истинными
- В) если одно простое суждение истинно, а другое ложно

Тест № 38.

Вопрос: Установите вид сложного суждения: «Когда в товарищах согласья нет, на лад их дело не пойдет».

- А) соединительное суждение (конъюнкция)
- Б) имплицативное суждение
- В) разделительное суждение – нестрогая дизъюнкция
- Г) разделительное суждение – строгая дизъюнкция

Тест № 39.

Вопрос: Какая из формул справедлива для следующего суждения: «В случае достижения соглашения между сторонами заключается договор либо в письменной, либо в устной форме»?

- $p \wedge q \vee n$
- $p \rightarrow (q \vee n)$
- $(p \vee q) \rightarrow n$
- $p \rightarrow (q \wedge n)$

Тест № 40.

Вопрос: Как называется суждение, состоящее из нескольких простых суждений, соединенных логической связкой «или»?

- А) конъюнкция
- Б) дизъюнкция
- В) импликация
- Г) эквиваленция

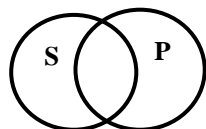
Тест № 41.

Вопрос: В каком отношении находятся суждения: «Ни один прокурор не является адвокатом» и «Некоторые прокуроры являются адвокатами»?

- А) противоположности
- Б) подчинения.
- В) частичной совместимости
- Г) противоречия

Тест № 42.

Вопрос: Найдите в вариантах ответов суждение, соответствующее данной схеме отношений между терминами:



S – жилой дом
P – кирпичный дом

- А) «Все жилые дома являются кирпичными домами»
- Б) «Ни один жилой дом не является кирпичным домом»
- В) «Некоторые жилые дома не являются кирпичными домами»
- Г) «Некоторые кирпичные дома являются жилыми домами»

Тест № 43.

Вопрос: Определите вид следующего вопроса: «Где и когда состоится служебное совещание руководства фирмы?»

- А) уточняющий, сложный вопрос
- Б) уточняющий, простой вопрос
- В) восполняющий, сложный вопрос
- Г) восполняющий, простой вопрос

Тест № 44.

Вопрос: По отношению к действительности ответы делятся на ...

- А) релевантные и нерелевантные
- Б) краткие и развернутые
- В) истинные и ложные
- Г) правильные и неправильные

Тест № 45.

Вопрос: Определите правильность следующего вопроса: «Какое имя было у императора Петра I?»

- А) вопрос сформулирован правильно
- Б) вопрос сформулирован неправильно, так как является тавтологичным
- В) вопрос сформулирован неправильно, так как является бессмысленным
- Г) вопрос сформулирован неправильно, так как является провокационным

Тест № 46

Вопрос: Строгая дизъюнкция является истинной, если ...

- А) все ее члены являются истинными
- Б) все ее члены являются ложными
- В) лишь один из ее членов является истинным
- Г) хотя бы один из ее членов является истинным

Тест № 47.

Вопрос: Слабая дизъюнкция является истинной, если ...

- А) хотя бы один из ее членов является истинным
- Б) все ее члены являются ложными
- В) ни один из ее членов не является истинным

Тест № 48.

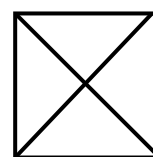
Вопрос: Условное суждение является ложным, если ...

- А) основание является истинным, а следствие - ложным
- Б) основание и следствие являются истинными
- В) основание является ложным, а следствие - истинным
- Г) основание и следствие являются ложными

Тест № 49.

Вопрос: Сторона А-І логического квадрата выражает отношение

- А) противоположности
А Е
- Б) противоречия
- В) подчинения
- Г) частичной совместимости



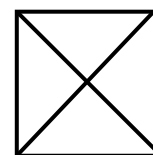
І

О

Тест № 50.

Вопрос: Сторона А-Е логического квадрата выражает отношение

- А) противоречия
А Е
- Б) противоположности
- В) подчинения
- Г) частичной совместимости



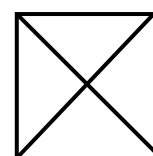
І

О

Тест № 51.

Вопрос: Сторона Е-О логического квадрата выражает отношение

- А) противоположности
А Е
- Б) противоречия
- В) подчинения
- Г) частичной совместимости



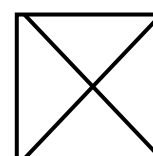
І

О

Тест № 52.

Вопрос: Сторона І-О логического квадрата выражает отношение

- А) противоположности
А Е
- Б) противоречия
- В) подчинения
- Г) частичной совместимости



І

О

Тест № 53.

Вопрос: Диагональ А-О логического квадрата выражает отношение

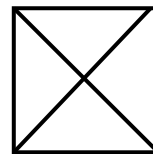
А) противоположности

А Е

Б) противоречия

В) подчинения

Г) частичной совместимости



I

О

Тест № 54.

Вопрос: Диагональ Е-И логического квадрата выражает отношение

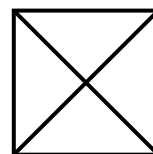
А) противоположности

А Е

Б) противоречия

В) подчинения

Г) частичной совместимости



I

О

Тест № 55.

Вопрос: Суждению «Облигации и векселя являются ценными бумагами» соответствует формула

А) $p \wedge q$

Б) $p \rightarrow q$

В) $p \vee q$

Г) $p \equiv q$

Тест № 56.

Вопрос: Суждению «Волков бояться - в лес не ходить» соответствует формула

А) $p \wedge q$

Б) $p \rightarrow q$

В) $p \vee q$

Г) $p \equiv q$

Тест № 57.

Вопрос: Суждению «Договор заключается в письменной или устной форме» соответствует формула

А) $p \wedge q$

Б) $p \rightarrow q$

В) $p \vee q$

Г) $p \equiv q$

Тест № 58.

Вопрос: Суждению «Организация считается коммерческой лишь в том случае, если ее основной целью является извлечение прибыли» соответствует формула

А) $p \wedge q$

Б) $p \rightarrow q$

В) $p \vee q$

Г) $p \equiv q$

Тест № 59.

Вопрос: Понятие, выражающее предмет высказывания, – это

А) субъект

Б) предикат

В) связка

Г) кванторное слово

Тест № 60.

Вопрос: Понятие, выражающее признак предмета в высказывании, – это

А) субъект

Б) предикат

В) связка

Г) кванторное слово

4.3.3. Тестовые задания для промежуточного контроля модуля «Логика-3».

Инструкция к выполнению теста: обведите кружком или напишите номер правильного ответа.

Задание: найдите правильный ответ из предложенных вариантов.

Тест № 1.

Вопрос: Умозаключение – это форма мышления,

А) посредством которой из одного или нескольких суждений выводится новое суждение

Б) с помощью которой выражается связь между предметом и признаком

В) отражающая предметы в их существенных признаках

Тест № 2.

Вопрос: В состав умозаключения входят

А) посылки, отрицание и заключение

Б) посылки, заключение и вывод

В) посылки, обобщение и вывод

Тест № 3.

Вопрос: Умозаключение, в котором с логической необходимостью осуществляется переход от общего знания к частному, – это

А) аналогия

Б) индукция

В) дедукция

Тест № 4.

Вопрос: Умозаключение, в котором осуществляется переход от частного знания к общему, – это

А) аналогия

Б) индукция

В) дедукция

Тест № 5.

Вопрос: Умозаключение, в котором осуществляется переход от частного знания к частному, – это

А) аналогия

Б) индукция

В) дедукция

Тест № 6

Вопрос: Преобразование суждения, в результате которого субъект и предикат меняются местами, называется

А) превращением

Б) обращением

В) противопоставлением предикату

Г) отрицанием

Тест № 7.

Вопрос: Преобразование суждения, в результате которого изменяется качество связки и предикат заменяется противоречащим понятием, называется

А) превращением

Б) обращением

В) противопоставлением предикату

Г) отрицанием

Тест № 8.

Вопрос: Сделайте вывод с помощью обращения следующего суждения:
«Некоторые менеджеры являются опытными руководителями».

А) «Некоторые руководители являются опытными менеджерами»

Б) «Некоторые опытные руководители являются менеджерами»

В) «Все опытные руководители являются менеджерами»

Г) «Все руководители являются опытными менеджерами»

Тест № 9.

Вопрос: Силлогизм – это умозаключение на основе

А) обращения суждения

Б) превращения суждения

В) противопоставления предикату

Г) вывода из двух простых категорических суждений

Тест № 10.

Вопрос: Разновидности силлогизма, различающиеся количественными и качественными характеристиками посылок, называются

А) модусами

Б) фигурами

В) терминами

Тест № 11.

Вопрос: Разновидности силлогизма, различающиеся положением среднего термина в посылках, называются

А) модусами

- Б) фигурами
- В) терминами

Тест № 12.

Вопрос: Фигуры силлогизма – это его разновидности,

- А) различающиеся положением среднего термина в посылках
- Б) зависящие от распределенности терминов
- В) зависящие от видов посылок

Тест № 13.

Вопрос: Модусы силлогизма – это его разновидности,

- А) различающиеся положением среднего термина в посылках
- Б) зависящие от распределенности терминов
- В) различающиеся количественными и качественными характеристиками посылок

Тест № 14.

Вопрос: Является ли правильным следующий силлогизм; если нет, то какое правило нарушено:

Все студенты – учащиеся

Некоторые бизнесмены – учащиеся

Некоторые бизнесмены – студенты

- А) силлогизм составлен правильно
- Б) силлогизм неправилен, обе посылки являются частными суждениями
- В) силлогизм неправилен, средний термин не распределен ни в одной из посылок

Тест № 15.

Вопрос: Что представляет собой следующая символическая запись:

$$\frac{p \rightarrow q, \neg q}{\neg p}$$

- А) утверждающий модус условно-категорического умозаключения
- Б) отрицающий модус условно-категорического умозаключения
- В) утверждающе-отрицающий модус разделительно-категорического умозаключения
- Г) отрицающе-утверждающий модус разделительно-категорического умозаключения

Тест № 16.

Вопрос: Сделайте вывод из силлогизма и определите его фигуру:

Все женщины любят красиво одеваться

Некоторые менеджеры – женщины

-
- А) «Все менеджеры любят красиво одеваться», 2 фигура
 - Б) «Некоторые менеджеры любят красиво одеваться», 3 фигура
 - В) «Все менеджеры любят красиво одеваться», 1 фигура

Г) «Некоторые менеджеры любят красиво одеваться», 1 фигура

Тест № 17.

Вопрос: Сделайте вывод с помощью превращения следующего суждения: «*Некоторые грибы не являются съедобными*».

- А) «Некоторые грибы являются съедобными»
- Б) «Некоторые грибы не являются несъедобными»
- В) «Некоторые грибы являются несъедобными»
- Г) «Все грибы являются несъедобными»

Тест № 18.

Вопрос: Установите фигуру и модус следующего силлогизма:

Любое хищение – умышленное преступление

Кража есть тайное хищение имущества

Кража – умышленное преступление

- А) 2-я фигура, модус IAA
- Б) 2-я фигура, модус AAA
- В) 1-я фигура, модус AAA
- Г) 1-я фигура, модус IAA

Тест № 19.

Вопрос: Установите вид умозаключения и его правильность:

Если будет засуха, то посевы погибнут

Посевы погибли

Была засуха

- А) чисто условное умозаключение, вывод правилен
- Б) условно-категорическое умозаключение, вывод неправилен
- В) чисто условное умозаключение, вывод неправилен
- Г) условно-категорическое умозаключение, вывод правилен

Тест № 20.

Вопрос: Что представляет собой следующая символическая запись:

$$p \vee q, \neg p$$

q

- А) утверждающий модус условно-категорического умозаключения
- Б) отрицающий модус условно-категорического умозаключения
- В) утверждающе-отрицающий модус разделительно-категорического умозаключения
- Г) отрицающе-утверждающий модус разделительно-категорического умозаключения

Тест № 21.

Вопрос: Сделайте вывод из следующих посылок, определите вид умозаключения:

Если бесконтрольно сжигать топливо, то возникнет «парниковый эффект»

Если возникнет «парниковый эффект», то наступит глобальное потепление

.....
.....

- А) «Если бесконтрольно сжигать топливо, то наступит глобальное потепление» (чисто условное умозаключение)
- Б) «Если наступит глобальное потепление, то бесконтрольно сжигали топливо» (чисто условное умозаключение)
- В) «Если бесконтрольно сжигать топливо, то наступит глобальное потепление» (условно-категорическое умозаключение)

Тест № 22.

Вопрос: Сделайте вывод с помощью обращения следующего суждения:

«Все адвокаты являются юристами».

- А) «Некоторые юристы являются адвокатами»
- Б) «Некоторые юристы не являются адвокатами»
- В) «Все юристы являются адвокатами»
- Г) «Ни один юрист не является адвокатом»

Тест № 23.

Вопрос: Является ли правильным следующий силлогизм; если нет, то какое правило нарушено:

*Некоторые экономисты не являются акционерами
Некоторые акционеры имеют высшее образование*

Некоторые экономисты не имеют высшее образование

- А) силлогизм составлен правильно
- Б) силлогизм неправилен, обе посылки являются частными суждениями
- В) силлогизм неправилен, средний термин не распределен ни в одной из посылок

Тест № 24.

Вопрос: Что представляет собой следующая символическая запись:

$$\frac{p \rightarrow q, p}{q}$$

- А) утверждающий модус условно-категорического умозаключения
- Б) отрицающий модус условно-категорического умозаключения
- В) утверждающе-отрицающий модус разделительно-категорического умозаключения
- Г) отрицающе-утверждающий модус разделительно-категорического умозаключения

Тест № 25.

Вопрос: Какой вывод следует из данного умозаключения:

В случае чрезмерного увеличения денежной массы возникает инфляция

Инфляция не возникла

-
- А) «Не произошло чрезмерного увеличения денежной массы»
 - Б) вывод делать нельзя (неправильный модус условно-категорического умозаключения)
 - В) «Произошло незначительное увеличение денежной массы»
 - Г) «Произошло чрезмерное увеличение денежной массы»

Тест № 26.

Вопрос: Сделайте вывод с помощью превращения следующего суждения: «*Некоторые экономисты не являются преподавателями*».

- А) «Все экономисты являются преподавателями»
- Б) «Некоторые экономисты являются преподавателями»
- В) «Некоторые преподаватели являются экономистами»
- Г) «Ни один преподаватель не является экономистом»

Тест № 27.

Вопрос: Какое заключение следует из следующих посылок

Каждый юрист хорошо знает законы
Некоторые автолюбители являются юристами

-
- А) «Все автолюбители хорошо знают законы»
 - Б) «Некоторые автолюбители хорошо знают законы»
 - В) «Некоторые автолюбители не знают хорошо законы»
 - Г) «Ни один автолюбитель не знает хорошо законы»

Тест № 28.

Вопрос: Какое заключение следует из следующих посылок:

Суждения бывают простые или сложные
Суждение «Иванов – студент» не является сложным

-
- А) «Суждение «Иванов – студент» не является простым»
 - Б) «Суждение «Иванов – студент» является простым»
 - В) «Суждение «Иванов – студент» является сложным»
 - Г) заключение сформулировать нельзя

Тест № 29.

Вопрос: Что представляет собой следующая символическая запись:

$$p \vee q, p$$

$$\neg q$$

- А) утверждающий модус условно-категорического умозаключения
- Б) отрицающий модус условно-категорического умозаключения
- В) утверждающе-отрицающий модус разделительно-категорического умозаключения

Г) отрицательно-утверждающий модус разделительно-категорического умозаключения

Тест № 30.

Вопрос: Сделайте вывод из следующих посылок, определите вид умозаключения:

Если между сторонами достигнуто соглашение, то заключается договор

Договор не заключен

-
- А) «Между сторонами не достигнуто соглашение» (чисто условное)
 - Б) вывод делать нельзя (неправильный модус условно-категорического умозаключения)
 - В) «Между сторонами достигнуто соглашение» (условно-категорическое)
 - Г) «Между сторонами не достигнуто соглашение» (условно-категорическое)

Тест № 31.

Вопрос: Можно ли с помощью полной индукции получить следующее обобщение: «Всю неделю стояла жаркая погода»?

- А) да, можно
- Б) нет, нельзя

Тест № 32.

Вопрос: Можно ли с помощью полной индукции получить обобщение: «На всякое тело, погруженное в жидкость, действует выталкивающая сила, направленная вверх и равная весу вытесненной им жидкости»?

- А) да, можно
- Б) нет, нельзя

Тест № 33.

Вопрос: В состав доказательства входят

- А) тезис, демонстрация, аргументы
- Б) тезис, антитезис, оппонент
- В) пропонент, оппонент, аудитория

Тест № 34.

Вопрос: Суждение, истинность которого необходимо обосновать, - это

- А) тезис
- Б) довод
- В) аргумент
- Г) демонстрация

Тест № 35.

Вопрос: Положение, с помощью которого обосновывается тезис, - это

- А) аргумент
- Б) пропонент
- В) антитезис
- Г) демонстрация

Тест № 36.

Вопрос: В теории аргументации под демонстрацией понимают

- А) дискуссию между пропонентом и оппонентом
 - Б) логическую связь между аргументами и тезисом
 - В) логическую операцию обоснования истинности какого-либо положения
- Тест № 37.

Вопрос: Человек, выдвинувший тезис, - это

- А) пропонент
- Б) оппонент
- В) арбитр
- Г) лектор

Тест № 38.

Вопрос: Человек, выражающий несогласие с выдвинутым тезисом, - это

- А) пропонент
- Б) оппонент
- В) арбитр
- Г) лектор

Тест № 39.

Вопрос: По способу аргументации доказательство бывает

- А) прямым и косвенным
- Б) реальным и формальным
- В) теоретическим и эмпирическим
- Г) апагогическим и разделительным

Тест № 40.

Вопрос: Преднамеренные нарушения правил аргументации называют

- А) афоризмами
- Б) софизмами
- В) паралогизмами
- Г) неологизмами

Тест № 41.

Вопрос: Случайные (непреднамеренные) нарушения правил аргументации называют

- А) афоризмами
- Б) софизмами
- В) паралогизмами
- Г) неологизмами

Тест № 42.

Вопрос: Ошибка в доказательстве, когда вместо тезиса обсуждается человек, выдвинувший тезис, - это

- А) «логическая диверсия»
- Б) «аргумент к авторитету»
- В) «аргумент к личности»
- Г) «аргумент к невежеству»

Тест № 43.

Вопрос: Ошибка в доказательств, когда вместо тезиса обсуждается другая проблема, называется

- А) «логической диверсией»

- Б) «основным заблуждением»
- В) «аргументом к невежеству»
- Г) «предвосхищением основания»

Тест № 44.

Вопрос: Ошибка в доказательстве, когда в качестве аргумента используется ложное положение, называется

- А) «подменой тезиса»
- Б) «основным заблуждением»
- В) «логической диверсией»
- Г) «аргументом к невежеству»

Тест № 45.

Вопрос: Ошибка в доказательстве, когда в качестве аргумента используется положение, истинность которого носит неопределенный характер, называется

- А) «подменой тезиса»
- Б) «предвосхищением основания»
- В) «основным заблуждением»
- Г) «аргументом к невежеству»

Тест № 46.

Вопрос: Ошибка в доказательстве, связанная с отсутствием логической связи между аргументами и тезисом, называется

- А) «мнимым следованием»
- Б) «основным заблуждением»
- В) «предвосхищением основания»
- Г) «подменой тезиса»

Тест № 47.

Вопрос: Логическая операция, направленная на разрушение доказательства, называется

- А) аргументацией
- Б) рассуждением
- В) обоснованием
- Г) опровержением

Тест № 48.

Вопрос: К косвенному доказательству относится

- А) апагогическое
- Б) прямое
- В) «сведение к абсурду»

Тест № 49.

Вопрос: Доказательство - это

- А) сбор различных сведений о событиях, людях и т.п.
- Б) логическая операция обоснования истинности какого-либо суждения
- В) умение вести споры, дискуссии, полемику
- Г) умение убеждать людей путем воздействия на их чувства, психику и т.п.

Тест № 50.

Вопрос: Выдвинутое проponentом суждение, истинность которого он обосновывает в процессе доказательства, - это

А) аргумент

Б) довод

В) факт

Г) тезис

Тест № 51.

Вопрос: Факт – это

А) используемые в научном познании количественные показатели

Б) форма эмпирического знания, отражающая реально свершившиеся события

В) любое доказанное положение

Г) вопрос, решение которого представляет существенный интерес

Тест № 52.

Вопрос: Форма эмпирического знания, отражающая реально свершившиеся события, называется

А) гипотезой

Б) проблемой

В) фактом

Г) теорией

Тест № 53.

Вопрос: Проблема - это

А) любой вопрос, требующий решения

Б) форма эмпирического знания, отражающая реально свершившиеся события

В) научное допущение или обоснованное предположение о существовании законов, объясняющих факты

Г) вопрос или комплекс вопросов, решение которых представляет существенный теоретический или практический интерес

Тест № 54.

Вопрос: Вопрос или комплекс вопросов, решение которых представляет существенный теоретический или практический интерес, называется

А) гипотезой

Б) проблемой

В) фактом

Г) теорией

Тест № 55.

Вопрос: Гипотеза - это

А) любой вопрос, требующий решения

Б) допущение или обоснованное предположение о существовании связей, объясняющих факты

В) форма эмпирического знания, отражающая реально свершившиеся события

Г) вопрос или комплекс вопросов, решение которых представляет существенный теоретический или практический интерес

Тест № 56.

Вопрос: Обоснованное предположение о существовании связей, объясняющих факты, называется

- А) фактом
- Б) проблемой
- В) теорией
- Г) гипотезой

Тест № 57.

Вопрос: Теория – это

- А) абстрактное рассуждение о существующих взаимосвязях между явлениями
- Б) высшая форма организации научного знания, дающая целостное отражение закономерностей и существенных связей определенной области действительности
- В) форма эмпирического знания, отражающая реальные события
- Г) вопрос или комплекс вопросов, решение которой представляет существенный интерес

Тест № 58.

Вопрос: Высшая форма организации научного знания, дающая целостное отражение закономерностей и существенных связей определенной области действительности, называется

- А) теорией
- Б) гипотезой
- В) проблемой
- Г) фактом

Тест № 59.

Вопрос: К формам теоретического знания не относятся

- А) факты
- Б) гипотезы
- В) научные проблемы
- Г) теории

Тест № 60.

Вопрос: Эмпирическую основу научного знания составляют

- А) проблемы
- Б) факты
- В) гипотезы
- Г) теории

Упражнение 1. Какие признаки являются существенными отличительными для приведённых ниже понятий?

Образец: карандаш - синий, в пластмассовом корпусе, оставляет след на бумаге, длина 20 см, имеет грифельный стержень, масса 50 г. Из всех признаков только два являются существенными (так как характерны для всех карандашей): грифельный стержень и оставляет след на бумаге.

1. Человек - высокого роста, голубоглазый, обладает способностью разумно познавать мир, много читает, обладает способностью речи, способен работать с компьютером.

2. Мухомор - красного цвета, большой, ядовитый, имеет неприятный запах.

3. Студент - учащийся, двоечник, пропускает занятия, молодой, много времени проводит на дискотеках.

4. Кот - домашнее животное, средней пушистости, ласковый, хищник.

5. Любовь - радость, чувство, прекрасное явление, безумие, отношение к человеку.

6. Автомобиль - средство передвижения, механизм с двигателем внутреннего сгорания, дом на колёсах, кузов на четырёх колёсах.

7. Ель - дерево, зеленая, обладает хвоей, устанавливается в домах под Рождество.

8. Книга - толстая, интересная, печатное издание, средство познания.

9. Чайник - прибор для нагревания воды, электрический, изделие из металла.

10. Работа - не волк, деятельность человека, расстояние умноженное на массу.

Упражнение 2. Укажите единичные, общие (регистрирующие и нерегистрирующие) и пустые понятия.

1. Столица Англии. 2. Дорогой подарок. 3. Учитель. 4. Рабочий завода ЗИЛ. 5. Крокодил Гена. 6. Первое чувство. 7. Ананас. 8. Смелость короля Артура. 9. Азиатская страна. 10. Русалка.

Упражнение 3. Укажите положительные и отрицательные понятия.

1. Невменяемость. 2. Радость. 3. Подвиг. 4. Атеизм. 5. Демонтаж. 6. Преступление. 7. Шабаш. 8. Антиквар. 9. Трусость. 10. Ненависть.

Упражнение 4. Укажите конкретные и абстрактные понятия.

1. Счастье. 2. Космический корабль. 3. Лекция. 4. Проблема. 5. Красивая девушка. 6. Храбрый солдат. 7. Чистота белья. 8. Двуличный человек. 9. Явное нарушение. 10. Преподаватель математики.

Упражнение 5. Укажите соотносительные и безотносительные понятия.

1. Племянник. 2. Честность. 3. Страх. 4. Содержание. 5. Легкомыслие. 6. Отец. 7. Музыкальное произведение. 8. Роковое чувство. 9. Трудный семинар. 10. Истец.

Упражнение 6. Дайте полную логическую характеристику понятиям (необходимо указать количественную характеристику, положительное или отрицательное, конкретное или абстрактное, соотносительное или безотносительное).

1. Россия. 2. Большая любовь. 3. Великая держава. 4. Ускорение звездолета. 5. Талантливый ученик. 6. Депутат Госдумы V созыва. 7. Рискованное решение. 8. Анархист. 9. Спортивное достижение. 10. Дядя Евгения Онегина.

Упражнение 7. Ограничить до логического предела следующие понятия.

Образец: студент - студент МГУ - студент филфака МГУ - студент 2 курса филфака МГУ - студент 2 курса филфака МГУ Иванов Петр Мартынович.

1. Литературный герой. 2. Удачливый охотник. 3. Песня. 4. Счастье. 5. Полезная информация. 6. Газета. 7. Декабрист. 8. Механизм. 9. Удача. 10. Философия. 11. Двойной обман. 12. Зажигательная речь.

Упражнение 8. Обобщить до категории следующие понятия.

Образец: крупная рыба - рыба - живое существо - существо- сущее.

1. Любовь юноши. 2. Сострадание к нищим. 3. Любимая книга. 4. Болезненное воображение. 5. Быстроходный катер. 6. Ошибочное мнение.

7. Стремительный полет. 8. Вкусный ужин. 9. Нестерпимая боль. 10. Недалеко от Москвы. 11. Унылая пора. 12. Скука.

Упражнение 9. Проверьте правильность логической операции деления понятий.

Образец: лес - хвойный лес, лиственный лес, смешанный лес, березовая роща. В данном делении допущено нарушение третьего правила (понятия "лиственный лес" и "березовая роща" не исключают друг друга).

1. Автомобили делятся на грузовые, легковые и пассажирские.
2. Часы делятся на механические и электронные.
3. Любовь бывает счастливой и неразделенной.
4. Люди бывают высокого и низкого роста.
5. Диссертации состоят из введения, трех или четырех разделов, заключения и списка использованной литературы.
6. Книги подразделяются на интересные, занимательные и учебники.
7. Ссуды на предприятиях бывают краткосрочными, долгосрочными и безвозмездными.
8. Полководцы делятся на талантливых и бездарных.
9. Государства бывают трех видов: демократические, тоталитарные и монархические.
10. Философы делятся на действительных и титулярных.
11. Женщины делятся на красивых, привлекательных, симпатичных и незнакомых.
12. Друзья бывают трех сортов: те, которые нас любят, те, кто к нам равнодушен, и те, которые нас ненавидят.

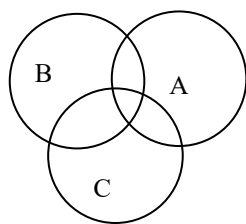
Упражнение 10. Разделить дихотомически и по видоизменению признака (основание деления выбрать произвольно) следующие понятия.

Образец: понятие "преподаватель" дихотомически делится на: преподаватель по гуманитарным дисциплинам и преподаватель по естественным дисциплинам; по видоизменению признака на: преподаватель без научной степени, преподаватель кандидат наук и преподаватель доктор наук.

1. Модная одежда. 2. Увлекательная беседа. 3. Дикий цветок. 4. Безумная радость. 5. Студенческие каникулы. 6. Хулиганский поступок. 7.

Больной. 8. Развитие. 9. Неизгладимое впечатление. 10. Листопад. 11. Бальный танец. 12. Домашний компьютер.

Упражнение 11. Изобразить на кругах Эйлера - Венна отношения между понятиями.



Образец: А - художник; В - педагог;
С - справедливый человек.

А - спортсмен, В - хоккеист, С - чемпион мира.

А - коллекционер, В - нумизмат, С - филателист.

А - писатель, В - классик, С - лауреат Нобелевской премии.

А - актер, В - режиссер, С - любимец публики.

А - книга, В - учебник, С - диссертация.

А - птица, В - хищник, С - сокол.

А - столица, В - крупный город, С - промышленный центр.

А - чувство, В - любовь, С - страдание.

А - состязание, В - соревнование, С - олимпиада.

А - грех, В - смертный грех, С - проступок.

А - бунт, В - революция, С - восстание.

А - коммерсант, В - богатый человек, С - делец.

А - городской транспорт, В - метро, С - грузовой автомобиль.

А - стихийное бедствие, В - наводнение, С - выход из берегов реки Оки.

А - часть суши, окруженная водой, В - материк, С - Азия.

Упражнение 12. Изобразить на кругах Эйлера - Венна отношения между четырьмя понятиями. Объяснить смысл предложенных понятий.

А - художник, В- живописец, С- романтик, Д- гений.

А - литературное произведение, В- критика, С- пьеса, Д- фельетон.

А - президент, В- президент Франции, С- глава государства, Д- монарх.

А - доктор, В - врач, С - психотерапевт, Д - медсестра.

А - военнослужащий, В - офицер, С - министр обороны, Д- мужчина.

А - преступление, В - предательство, С - клевета, Д - подлость.

А - мать, В - дочь, С - женщина, Д - домработница.

А - периодическое издание, В - газета, С - журнал, Д - брошюра.

А - теоретик, В - ученый, С - психолог, Д - специалист.

А - учащийся, В - стипендиат, С - гражданин, Д - студент.

А - юрист, В - адвокат, С - прокурор, Д - присяжный.

А - правитель, В - тиран, С - султан, Д - премьер-министр.

А - демократ, В - республиканец, С - сторонник президентского правления, Д - либерал.

А - конфликт, В - противоречие, С - столкновение, Д - ссора.

А - правонарушитель, В - преступник, С - рецидивист, Д - нехороший человек.

Упражнение 13. Подберите понятия, равнозначные и находящиеся в отношениях пересечения с данными.

Образец: филателист - равнозначное понятие - коллекционер марок; понятие, находящееся в отношениях пересечения с исходным, - студент.

1. Поэт. 2. Доклад. 3. Конституция. 4. Собор. 5. Полководец. 6. Корона. 7. Унылая пора. 8. Бестселлер. 9. Ливень. 10. Экстраординарный человек. 11. Разбойник. 12. Остров. 13. Диктор. 14. Учитель. 15. Свойство.

Упражнение 14. К исходным понятиям подберите подчиненные и подчиняющие понятия.

Образец: студент - подчиненное понятие - студент МГУ; подчиняющее понятие - учащийся.

1. Университет. 2. Офицер. 3. Писатель. 4. Часы. 5. Фрегат. 6. Философ. 7. Доцент. 8. Закон. 9. Психолог. 10. Тигр. 11. Адвокат. 12. Автобус. 13. Ненависть. 14. Король. 15. Митрополит.

Упражнение 15. Подберите понятия, которые находятся в отношении соподчинения к исходным.

Образец: форма правления - монархия и республика.

1. Художественное произведение. 2. Юрист. 3. Кулинарное изделие.
4. Спортивная игра. 5. Планета. 6. Преподаватель. 7. Учебное пособие.
8. Интересная книга. 9. Предмет мебели. 10. Природное явление. 11. Учёный.
12. Оружие. 13. Песня. 14. Семинар. 15. Геометрическая фигура.

Упражнение 16. Подберите понятия, противоречащие и противоположные исходным.

Образец: жадный человек - противоречащее понятие - нежадный человек; противоположное понятие – щедрый человек.

1. Старый. 2. Бедный. 3. Умный. 4. Друг. 5. Научная литература.
6. Истина. 7. Верность. 8. Маленький. 9. Честный человек. 10. Злой. 11. Сытый. 12. Трус. 13. Вялый. 14. Крепкий замок. 15. Уродливая картина.

Упражнение 17. Найдите логические ошибки в приведенных ниже определениях.

1. Жизнь - это совокупность функций бытия.
2. Человек - это величайшее из творений природы.
3. Кибернетика - это сложнейшая наука, недоступная для понимания многих людей.
4. Студент - это человек, способный решать логические задачи.
5. Темнота - это отсутствие света.
6. Психология - это наука о душе.
7. Движение - это перемещение в пространстве человека или его отдельных частей.
8. Красота - это то, что приводит человека в состояние легкого неотрывания глаз от раздражителя.
9. Талантливый писатель - это человек, который пишет романы, нравящиеся публике.

10. Зрение - это сложная система отражения действительности посредством физиологического процесса.

11. Вера - это поверия людей, заставляющие человека с надеждой смотреть в будущее.

12. Вид - это способность тела выглядеть.

13. История - это наука о первобытности мира.

14. Доктор - это учёный человек.

15. Оружие - это не шутка.

Упражнение 18. Найдите ошибки в приведенных ниже толкованиях, рассматривая их с точки зрения определений. Попробуйте самостоятельно дать определения (родовидовые или генетические) исходным понятиям.

1. Старость - убыль одушевленности, совершающаяся с течением времени.

2. Воздух - элемент, все движения которого в пространстве естественны.

3. Элемент - то, что объединяет и разъединяет всё сложное.

4. Кость - мякоть мозга, уплотненная телом.

5. Государство - общность множества людей, достаточно сильная для процветания; узаконенное сообщество многих людей.

6. Дар - обмен любезностью.

7. Закон - решение спорных дел, осуществляемое властью.

8. Опытность - навык души, помогающий нам определять качества людей.

9. Власть - опека закона.

10. Страх - душевное потрясение, вызванное ожиданием беды.

11. Бесстыдство - терпеливость души к бесчестью во имя выгоды.

12. Кара - лечение души, совершившей проступок.

13. Мифология - это разбредшийся, разложившийся монотеизм.

14. Искусство - это самое объективное в человеческой деятельности.

15. Религия - это субъективная сторона человеческой деятельности, направленная на то, чтобы полагать в отношении к Наивысшему Субъекту всё сущее как не-сущее.

16. Философия - это объективная часть человеческой деятельности, показывающая движение созидающего, движущегося от ступени к ступени, проходящего через всё и ни на чём не останавливающегося Творца.

17. Гений - это высший дух, раскрывающий себя в трех сферах человеческой деятельности: искусстве, религии и философии.

18. Природа - это существенное и в себе единое начало, производящее из себя все вещи.

19. Чистое сознание - это знание о психической наличности.

20. Анализ - это такое мышление, которое от данного конкретного бытия как факта восходит к его первым общим началам.

21. Любовь есть самоотрицание существа, утверждение им другого, и между тем этим самоотрицанием осуществляется его высшее самоутверждение.

22. Красота есть действительный факт, произведение реальных естественных процессов, совершающихся в мире.

23. Тело - не один член, а многие.

24. Лесть - это фальшивая монета, которая имеет хождение только из-за нашего тщеславия.

25. Лицемерие - это дань уважения, которую порок платит добродетели.

26. Мораль - это духовная интерпретация жизни самой жизнью (в религиозно-философском смысле).

27. Факт - это единственное в своем роде впечатление, испытываемое бодрствующим существом.

28. Стрдание есть не деятельность... но страдание предполагает некоторое количество деятельности.

29. Стремление есть понятие некоторой причины, которая не есть причина.

30. Идеал является абсолютным продуктом Я; его можно до бесконечности подымать все выше и выше; но он в каждый определенный момент имеет свою границу, которая в следующий определенный момент ни в коем случае не должна оставаться той же самой.

Упражнение 19. Определите вид суждения. Экзистенциальные и релятивные суждения преобразуйте в категорические.

Образец: Новгород основан раньше Москвы. - Новгород является городом, основанным раньше Москвы. Правда есть. - Правда является тем, что существует.

1. **Наполеон одержал больше побед, чем Евгений Савойский.**
2. **Преступление более тяжкое деяние, чем проступок.**
3. Были поэты, хорошо знавшие историю.
4. Есть ещё места, куда не ступала нога человека.
5. Любовь эффективнее ненависти.
6. В каждом международном аэропорту есть таможня.
7. Существует много исследований творчества Ф. М.Достоевского.
8. Охота пуще неволи.
9. Успенский Собор - самый старый из соборов Московского Кремля.
10. Тьмы низких истин мне дороже нас возвышающий обман.
11. Химер и горгулий нет в природе.
12. Догматический философ хуже глупца.
13. Движения не существует.
14. Женщины легче переносят холод, чем мужчины.
15. Вино похоже на лекарство.

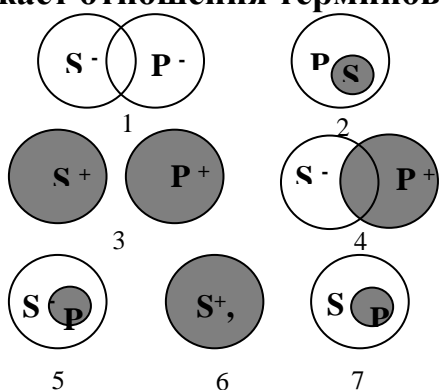
16. Хорошие дети есть только в Лакедемоне.
17. Невежественный богач подобен златорунному барану.
18. Эпикур был скромнее современных ему философов.
19. Необходимые желания предпочтительнее всех других.
20. Карфаген не должен существовать.

Упражнение 20. Определите вид суждения по объединенной классификации. Там, где это необходимо, вставьте кванторные слова. Укажите распределённость терминов при помощи круговых схем Эйлера-Венна.

Образец: Лица, совершившие должностные преступления, подлежат уголовной ответственности. Пропущено кванторное слово "все", субъект в данном суждении распределен, а предикат нераспределен. На круговых схемах отношения между терминами суждения выглядят следующим образом:

1. **Высоким сделать низкое нельзя.**
2. **Все гонимы в царство подземное.**
3. Благочестивый бедняк приятен Богу.
4. Все начинания людей - игрушка божественной власти.
5. Иногда ветер изменяет свой строптивый нрав.
6. Многие люди не ведают беды, которые им ниспослала судьба.
7. Не всем таланты все дарованы бывают.
8. По когтям видно льва.
9. Кто всюду живет, не живет нигде.
10. Иногда праздность порождает в душе неуверенность.
11. Только слово делает нас людьми.
12. Мы должны с презрением относиться ко всем мирским заботам.
13. Мудрость никогда не досадует на себя.
14. Гнев удваивает красноречие.
15. Каждый - кузнец своей судьбы.
16. Редко человек боится самого себя.
17. Восхваления не являются свидетельством честных поступков.
18. Наградой за доброе дело является его свершение.
19. Государи не вдаются во все незначительные дела.
20. Всё складывается из взаимных противоположностей.

Упражнение 21. Укажите, какая из приведенных схем правильно отражает отношения терминов в данных суждениях.



1. У благородных людей можно добру научиться.
2. Ни один смертный не имеет точных доказательств бытия.
3. Для большинства людей не является нормальным пренебрежение наслаждениями.
4. Всё является непостижимым в своей сути.
5. Многие животные превосходят нас красотой.

Упражнение 22. Исходя из истинности и ложности приведенных суждений сделайте выводы по логическому квадрату.

Образец: если ложно, что все дороги ведут в Рим, то истинно, что некоторые дороги не ведут в Рим; суждения типа Е и I в данном примере не определены.

1. Если ложно, что некоторые мысли невыразимы, то...
2. Если истинно, что некоторые студенты - талантливые люди, то...
3. Если истинно, что все люди имеют определенный потенциал, то...
4. Если ложно, что бывают некрасивые женщины, то...
5. Если ложно, что никто не способен разобраться в прошлом, то...
6. Если истинно, что некоторые реки полноводны, то...
7. Если ложно, что все поэты - романтики, то...
8. Если истинно, что всё преходяще, то...
9. Если ложно, что некоторые студенты имеют право не сдавать экзамены, то...
10. Если истинно, что некоторые студенты беспечны, то...
11. Если истинно, что любой человек способен на поступок, то...
12. Если ложно, что всякая истина проста, то...
13. Если истинно, что ни один политик не может быть абсолютно честным человеком, то...
14. Если истинно, что есть справедливые люди, то...
15. Если ложно, что все преступники психически ненормальные люди, то...
16. Если ложно, что никто не мыслит общими понятиями, то...
17. Если верно, что правда иногда бывает тяжела для человека, то...
18. Если истинно, что древние греки - первооткрыватели философии, то...
19. Если ложно, что для журналистов главное - правда, то...
20. Если истинно, что студенты не любят домашних заданий, то...

Упражнение 23. Проанализируйте сложные суждения: определите их вид, запишите суждения при помощи символов. В имплицативных суждениях укажите основание и следствие.

Образец: волков бояться - в лес не ходить - данное суждение является имплицативным, потому что мыслится связь: если волков бояться, то в лес не ходить. Основание - волков бояться, следствие - в лес не ходить. В символической форме суждение изображается следующим образом:

$$p \rightarrow q.$$

1. Мал золотник, да дорог.
2. Без труда не вытацишь и рыбку из пруда.
3. Либо грудь в крестах, либо голова в кустах.
4. Что посеешь, то и пожнёшь.
5. Куда конь с копытом, туда и рак с клешней.
6. Ласточки низко летают - быть дождю.
7. Делу - время, потехе - час.
8. Кто не рискует - тот не выигрывает.
9. Дитя не плачет - мать не понимает.
10. Береги кафтан снову, а честь смолоду.
11. Лес рубят - щепки летят.
12. Один с сошкой - семеро с ложкой.
13. Невеста родится - жених на коня садится.
14. Либо коня хорошего держать, либо плетть.
15. Смеяться - не ум являть, а белы зубы казать.
16. Хорошо смеётся тот, кто смеётся последним.
17. Либо утку хлоп, либо парню в лоб.
18. Пришла беда - отворяй ворота.
19. Золото огнем искушается, а человек напастями.
20. И комар лошадь свалит, коли волк пособит.

Упражнение 24. Изобразите в символической форме комбинированные сложные суждения.

Образец: Если бы собаки, осы, пчелы и шершни были одарены человеческим разумом, то они, возможно, овладели бы всем миром.

$$(p \wedge q \wedge r \wedge s) \rightarrow t.$$

1. Если женщина ленива, её могут исцелить от этого порока тщеславие или любовь.
2. Умён не тот, кого случай делает умным, а тот, кто понимает, что такое ум, умеет его распознать и любит его.
3. Если монарх и забывает об этикете, то всегда ради потаскушки или шута, но никогда из-за человека истинно достойного.
4. Если наш сосед что-нибудь записывает, мы, списывая у него, крадем то, что он сам, может быть, не ясно расслышал, прибавляя к этому еще собственные орфографические и смысловые ошибки.
5. Мори их не мори, им трын-трава.
6. Тот, кто не понимает, что ради блага человечества необходимо не только поддерживать великого человека, но и бороться с ним, сам, несомненно, или большое дитя, или великий человек.
7. Победа всегда заслуживает похвалы, все равно, достигнута ли она случайно или благодаря искусству.
8. Революции чаще всего совершаются не потому, что одна сторона стала просвещеннее, а потому, что другая натворила слишком уж много глупостей.
9. Утвердить равенство и свободу так, как это мыслят сегодня многие, означало бы дать одиннадцатую заповедь, благодаря которой были бы отменены прежние десять.
10. Если кто-нибудь пользуется славой человека решительного и стойкого, то это вовсе не означает, что ему нельзя уклоняться, насколько возможно, от угрожающих ему бедствий и неприятностей, а следовательно, и опасаться, как бы они не постигли его.
11. Чтобы поступать справедливо, нужно знать очень немного, но чтобы с полным основанием творить несправедливость, нужно основательно изучить право.
12. Безрассудство сопутствует нам всю жизнь; если кто-нибудь и кажется нам мудрым, то это значит лишь, что его безрассудства соответствуют его возрасту и положению.

13. Велик иль мелок человек,
Свой мир он тклет себе весь век
И с ножницами посредине
Сидит уютненько в той паутине.
14. Если я не знаю основ нравственности, наука об окружающем мире не принесет мне утешения в тяжкие минуты жизни, а вот основы нравственности утешат и при незнании науки о предметах внешнего мира.
15. Чтоб дать Евангелю векам,
Христос в наш мир с небес сошел
И стал внушать ученикам
Святой божественный глагол.
16. И долго буду тем любезен я народу,
Что чувства добрые я лирой пробуждал,
Что в мой жестокий век восславил я свободу
И милость к падшим призывал.
17. Да вот беда: сойди с ума,
И страшен будешь, как чума,
Как раз тебя запрут,
Посадят на цепь дурака
И сквозь решетку, как зверька,
Дразнить тебя придут.
18. Нищий мнит себя шахом, напившись вина,
Львом лисица становится, если пьяна,
Захмелевшая старость беспечна, как юность,
Опьяневшая юность, как старость, умна.
19. Кто б ни был ваш родоначальник,
Мстислав, князь Курбский, иль Ермак,
Или Митюшка целовальник,
Вам все равно...
20. Слишком юный и слишком преклонный возраст держат ум в
оковах, равно как и слишком большие и малые познания.
21. Когда вступаешь ты на путь науки,
Всегда трудись за совесть - не за страх,
Иначе скорчишься, как червь, от скуки
И прослывешь... в ученых дураках.
22. Чем острее и пронзательнее наш ум, тем отчетливее ощущает он
свое бессилие и тем меньше доверяет себе.
23. Утешить в горести поможет только тот,
Кто радостен, и прост, и верит неизменно,

Что жизнь - веселие, что всё - благословенно,
Кто любит без тоски и как дитя живет.

24. И если б ты ждала меня в тот год,
Когда меня отправили на "дачу",
Я б для тебя украл весь небосвод
И две звезды кремлёвские в придачу.

25. То ли в избу и запеть
Просто так, с мороза,
То ли взять да помереть
От туберкулёза,
То ли выстонать без слов,
А может под гитару;
То ли в сани рысаков
И уехать к "Яру".

26. Только тот порочный человек несчастлив, у которого потребность к пороку растёт вместе с отвращением к пороку... и никогда последнее не преодолевается первым.

27. После того как тело расслабили тяжкие удары времени, после того как руки и ноги отяжелели, утратили силу, разум тоже начинает прихрамывать, язык заплетаться и ум убывать.

28. Постыдно возлагать себе на голову непосильную тяжесть и, как только она надавит, тотчас же с дрожью в поджилках отступать.

29. Хорошо, что ты дал гражданина стране и народу, если ты создашь его для служения родине, полезным для нив, годным для военных и для мирных занятий.

30. Кто из двоих победит и окажется явно сильнейшим,
В дом и Елену введёт, и сокровища все он получит.

Упражнение 25. Определите алетическую модальность суждений, укажите, является ли суждение необходимым, возможным или случайным с позиций логической и фактической модальности.

1. **Всё течёт, всё изменяется.**
2. На любом море бывают приливы и отливы.
3. Сократ был казнен по приговору суда.

4. Две противоречивые мысли не могут быть одновременно истинны.
5. А.С. Пушкин метко стрелял из пистолета.
6. Все люди смертны.
7. Молодости всегда не хватает знания.
8. Логика - философская наука.
9. Все мысли не могут быть истинными.
10. В XX веке человечество начало освоение космоса.
11. У логики и психологии одинаковый объект исследования.
12. Каждый человек использует только незначительную часть своих умственных способностей.
13. У всех здоровых людей нормальный обмен веществ в организме.
14. Обвиняемый может быть оправдан.
15. Из истинных оснований нельзя выводить ложные следствия.

Упражнение 26. Определите деонтическую модальность суждений, запишите её при помощи модальных операторов O, F, P .

1. Детям нельзя позволять играть со спичками.
2. Дорогу нужно переходить на зеленый сигнал светофора.
3. Нельзя курить на бензоколонках.
4. Студенты должны сдавать экзамены.
5. Не выноси сор из избы.
6. На предприятиях нужно соблюдать пропускной режим.
7. Нельзя хранить незарегистрированное оружие.
8. Нельзя преступать закон.
9. Люди должны бережнее относиться друг к другу.
10. Не надо шуметь в библиотеках.
11. Алиби обязательно должно быть подтверждено.
12. Специалист должен разбираться в тонкостях своего ремесла.
13. Химические вещества, способные вызвать отравление, нужно хранить в непроницаемой таре.
14. За всё надо платить.
15. Нужно беречь здоровье.

Упражнение 27. Определите эпистемическую модальность суждений, запишите её при помощи модальных операторов V, F, P .

1. Пингвины живут только в южном полушарии.
2. Россия является демократической страной.
3. Все талантливые люди могут получить высшее образование.

4. Некоторые истины труднодостижимы.
5. Все немецкие философы были крупными учёными.
6. Гордыня - смертный грех.
7. Древние греки внесли большой вклад в развитие философии.
8. Студент может сдать любой экзамен.
9. Любой юрист должен разбираться в законах своей страны.
10. Человеку необходим отдых.
11. Смех продлевает жизнь.
12. Власть портит людей.
13. Пушкин - великий поэт.
14. Логика необходима юристам.
15. Планета Земля по форме напоминает сковороду.

Упражнение 28. Используя таблицы истинности и отношения равносильности суждений, решите задачи.

1. На столе лежат 4 карточки: А, В, 4, 5. На каждой карточке с одной стороны написана буква, с другой число. Какие карточки нужно перевернуть, чтобы доказать или опровергнуть утверждение: "Если на одной стороне карточки гласная, то на другой - чётное число"?

2. В уголовном деле есть двое подозреваемых: гр. А и гр. В. Допросили четырех свидетелей. Первый свидетель сказал: "Гр. А не виноват". Второй свидетель сказал: "Гр. В не виноват". Третий свидетель сказал: "По меньшей мере один из предыдущих свидетелей сказал правду". Четвертый свидетель сказал: "Третий свидетель лжет". Как выяснилось в ходе следствия, прав был четвёртый свидетель. Виновен ли кто-нибудь из подозреваемых?

3. Кто из студентов А, В, С или Д - отличник, если известно, что: если А отличник, то и В тоже отличник; неверно, что В - отличник, а С - не отличник; неверно, что если Д - отличник, то отличник и С.

4. Следователь допрашивал трех свидетелей: гр. А, гр. В и гр. С. Их показания противоречили друг другу, и каждый обвинял кого-либо во лжи. Гр. А говорил, что нельзя верить гр. В; гр. В утверждал, что лжет гр. С; а гр. С говорил, что нельзя верить ни гр. А, ни гр. В. Следователь установил истину, не задавая вопросов. Кто из свидетелей говорил правду?

5. Обвиняемые гр. А, гр. В, гр. С дали следующие показания: гр. А: гр. В - виновен, а гр. С - не виновен; гр. В: если виновен гр. А, то виновен и гр. С; гр. С: я - невиновен, но из двух других обвиняемых хотя бы один виноват. Установите: а) могут ли быть истинными показания всех обвиняемых; в) если все трое невиновны, то чьи показания ложны; с) если невиновный говорит истину, а виновный лжет, то кто невиновен и кто виноват.

Упражнение 29. На какие недостатки вопросов и ответов указывается в следующих диалогах?

1. *Сократ:* Так скажи, что такое софист, по-твоему?

Гиппократ: Я полагаю, что, по смыслу этого слова, он - знаток в мудрых вещах.

Сократ: Да ведь это можно сказать и про живописцев, и про строителей: они тоже знатоки в мудрых вещах...

2. *Сократ:* Когда люди действуют правильно и с пользой, тогда они в своих действиях обнаруживают рассудительность или, может быть, наоборот?

Протагор: Нет, в этом сказывается их рассудительность.

Сократ: Они поступают рассудительно благодаря рассудительности?

Протагор: Несомненно.

Сократ: А те, кто действует неправильно, поступают безрассудно и в этих своих действиях не обнаруживают рассудительности?

Протагор: Мне тоже так кажется.

Сократ: Значит, безрассудные поступки противоречат рассудительности?

Протагор: Да.

Сократ: Безрассудные поступки совершаются по безрассудству, а рассудительные - благодаря рассудительности?

Протагор: Согласен.

Сократ: Стало быть, если что совершается с силой, это будет исполнено силы, а бессильное действие - это слабость?

Протагор: Видимо, так.

Сократ: И если что совершается одинаковым образом, то, значит, совершается по одной и той же причине, а противоположным образом - то по противоположным причинам?

Протагор: Да.

Сократ: Бывает ли что-нибудь прекрасным?

Протагор: Бывает.

Сократ: Существует ли иная его противоположность, кроме безобразного?

Протагор: Нет.

Сократ: Бывает ли что-нибудь хорошим?

Протагор: Да.

Сократ: Существует ли иная его противоположность, кроме плохого?

Протагор: Нет.

Сократ: Подведём итог тому, в чем мы согласились. Согласны мы, что одному противоположно только одно, и не больше?

Протагор: Да.

Сократ: А противоположность мудрости безрассудство?

Протагор: По-моему, так.

Сократ: Но мы же говорили, что противоположность безрассудству рассудительность?

Протагор: Очевидно.

Сократ: Таким образом получается, что у безрассудства две противоположности? Как же это может быть?

3. *Сократ:* Ты говоришь, что ты и сам сведущ в красноречии, и берешься другого сделать оратором. Но в чем же, собственно, состоит это искусство? Вот ткачество, например, состоит в изготовлении холстов. Так я говорю?

Горгий: Да.

Сократ: А музыка - в сочинении напевов?

Горгий: Да.

Сократ: Теперь, пожалуйста, ответь мне так же точно насчет красноречия: это опытность в чем?

Горгий: В речах.

Сократ: В каких именно, Горгий? Не в тех ли, что указывают больным образ жизни, которого надо держаться, чтобы выздороветь?

Горгий: Нет.

Сократ: Значит, красноречие заключено не во всяких речах?

Горгий: Конечно, нет.

Сократ: Но оно дает умение говорить?

Горгий: Да.

Сократ: И значит, размышлять о том, о чем говоришь?

Горгий: Как же иначе!

Сократ: А искусство врачевания, которое мы сейчас только упоминали, не выучивает ли оно размышлять и говорить о больных!

Горгий: Несомненно.

Сократ: Значит, по всей вероятности, врачевание - это тоже опытность в речах.

Горгий: Да.

Сократ: В речах о болезнях?

Горгий: Бесспорно.

Сократ: Но ведь и гимнастика занимается речами - о хорошем или же дурном состоянии тела, не правда ли?

Горгий: Истинная правда.

Сократ: И остальные искусства, Горгий, совершенно так же: каждое из них занято речами о вещах составляющих предмет этого искусства?

Горгий: Кажется, так.

Сократ: Почему же тогда ты не зовешь "красноречиями" остальные искусства, которые тоже заняты речами, раз ты обозначаешь словом "красноречие" искусство, занятия речами?

Упражнение 30. Используя логику вопросов и ответов и таблицы истинности сложных суждений, решите задачи.

1. На экзамене преподаватель предлагает студенту 5 высказываний, относительно которых нужно ответить, истинны они или ложны. Студент знает, что преподаватель всегда дает истинных утверждений больше, чем ложных, и никогда не задает 3 вопроса, требующих одинакового ответа подряд. Из содержания первого и последнего высказывания ясно, что на них должны быть разные ответы. Единственный вопрос, ответ на который знает студент, - второй. Но уже одно это гарантирует ему правильные ответы на все вопросы. Что знает студент о втором вопросе? Какими должны быть ответы на остальные вопросы?

2. Студент, изучавший логику, попал в плен к дикарям и был заключен в темницу, имеющую два выхода. Вождь дикарей предложил пленнику шанс на спасение. Он сказал: "Один выход из темницы ведет на свободу, другой - на верную смерть. Два моих воина могут помочь тебе сделать выбор. Они ответят "да" или "нет" на один твой вопрос, любой, какой ты пожелаешь задать. Но один из моих воинов всегда говорит только правду, а другой постоянно лжет." Студент задал вопрос, после которого безошибочно вышел на свободу. Что это был за вопрос?

3. На одном острове жили люди, говорящие только правду, и лжецы. Приехавший туда путешественник задал вопрос первому встречному жителю: кто он? "Я говорю только правду", - ответил туземец. Тогда путешественник попросил туземца быть его проводником. Вскоре они встретили еще одного жителя острова. Путешественник попросил своего проводника узнать, правду ли говорит встреченный туземец. Проводник узнал и сказал, что второй туземец утверждает, что он тоже говорит только правду. После этого путешественник понял, можно ли доверять своему проводнику. Кем был проводник: человеком, который говорит правду, или лжецом?

4. Странник шел из Багдада в Бухару. За одним селением путь раздваивался: одна дорога вела в Бухару, другая - в пустыню. По какой дороге нужно идти, знали лишь местные жители. Но о них шла молва, что одни всегда говорят только правду, а другие - только ложь, причем и те и другие славятся своей неразговорчивостью и на все вопросы отвечают лишь "да" или "нет". Странник сумел узнать, какая из двух дорог ведет в Бухару. Для этого ему понадобилось задать всего один вопрос первому встречному жителю селения. Что это был за вопрос?

Упражнение 31. Определите, какие нарушения закона тождества допущены в следующих примерах.

1. Преподаватель, обращаясь к студенту: Вы, наверное, хорошо плаваете?

Студент: Почему Вы так считаете, профессор?

Преподаватель: Просто на экзаменах у Вас очень большая практика "заплывов".

2. Учитель обращается к ученику во время контрольной работы: "Я надеюсь, что не увижу сегодня, Том, как ты списываешь у соседа?" Том: "Я тоже на это надеюсь, учитель".

3. Того, чего у меня нет сейчас, но что было раньше, я лишился. У меня было трехтомное собрание сочинений, но я потерял одну книгу, и теперь у меня уже нет трехтомного собрания сочинений. Таким образом, я лишился трехтомного собрания сочинений. Получается, что, потеряв одну книгу, я одновременно лишаясь и всех трех книг.

4. Мэр города на севере Нормандии однажды вечером столкнулся на улице с горожанином. После этого он издал приказ, чтобы никто не выходил вечером на улицу без фонаря. Но вскоре мэр опять столкнулся с тем же горожанином.

- Вы не читали моего приказа? - спросил мэр сердито.

- Читал, - ответил нормандец. - Вот мой фонарь.

- Но в фонаре у вас ничего нет!

В приказе об этом ничего не упоминается.

Наутро появился приказ, обязывающий горожан выходить ночью на улицу только со свечой в фонаре. Вечером мэр снова натолкнулся на этого горожанина.

- Где фонарь?! - закричал мэр.

- Вот он, и в нем - свеча.

- Но она не зажжена.

- В приказе не сказано, что свечу надо зажигать.

И мэру пришлось издать еще один приказ.

5. Софисты часто предлагали примерно такое рассуждение: "То что принадлежит Афинам, имущество Афин? Да. Человек принадлежит к живым существам? Да. Значит, человек - имущество живых существ".

6. Софист Эвтидем рассуждал следующим образом: "Может ли человек быть хорошим кожевником? Может. А может ли хороший кожевник быть

плохим человеком? Может. Следовательно, может быть хорошее плохое и плохое хорошее".

7. Софист Эвтидем приводил следующее рассуждение: "Можешь ты играть на кифаре? Да. Но сейчас ты не имеешь возможности играть на кифаре? Да. Следовательно, ты можешь играть на кифаре, не играя на кифаре".

8. Один врач сказал Павсанию: "Ты стал стар". "Потому, - ответил Павсаний, - что не лечился у тебя".

9. Когда какой-то афинский оратор назвал спартанцев неучами, Плистоанакт, сын Павсания, сказал ему: "Правильно, мы одни из всех эллинов не научились от вас ничему дурному".

10. Когда Дарий предложил Александру Македонскому 10000 талантов и половину власти над Азией, полководец Парменион сказал: "Я принял бы, если бы я был Александром." "И я, - ответил Александр, - если бы я был Парменионом".

11. Репортер Шмурыгин вышел из редакции в крайне угнетенном состоянии духа. Удручала его проборка, данная редактором за доставку несвежего материала. Последнюю остроту редактора он находил даже пошлой: " Если Вы думаете, что всякая дичь должна быть несвежей, то глубоко ошибаетесь. Тем более что Ваши утки большей частью доморощенные".

12 "Кувшинников, Иван, - сказал Бельмесов. - А подойди к нам сюда, Иван Кувшинников... Вот так. Сколько будет пятью шесть, Кувшинников, а?

- Тридцать.

- Правильно, молодец. Ну, а сколько будет, если помножить пять деревьев на шесть лошадей?

Мучительная складка перерезала загорелый лоб Кувшинникова Ивана.

- Пять деревьев на шесть лошадей? Тоже тридцать.

- Правильно. Но тридцать - чего?

Молчал Кувшинников.

- Ну, чего же - тридцать? Тридцать деревьев или тридцать лошадей?

У Кувшинникова зашевелились губы, волосы на голове и даже уши тихо затрепетали.

- Тридцать... лошадей.

- А куда же девались деревья? - иронически прищурился Бельмесов. - Нехорошо, тезка, нехорошо... Было всего шесть лошадей, было пять деревьев, и вдруг - на тебе! - тридцать лошадей и ни одного дерева... Куда же ты их дел?! С кашей съел или лодку себе из них сделал?.. Плохо твое дело, Иван. Ступай, брат!

- Я знаю, - тоскливо промямлил Кувшинников. - Я учил.

- Верю, милый. Учил, но как? Плохо учил. Бессмысленно. Без рассуждения. Садись, брат Иван. Кулебякин, Илья! Ну... ты нам скажешь, что такое дробь?

- Дробью называется часть какого-нибудь числа.

- Да? Ты как думаешь? Ну, а если я набью ружье дробью, это будет часть какого числа?

- То дробь не такая, - улыбнулся бледными губами Кулебякин. - То другая.

- Откуда же ты знаешь, о какой дроби я тебя спросил? Может быть, я тебя о ружейной дроби? Вот если бы ты был, Кулебякин, умнее, ты бы спросил: о какой дроби я хочу знать: о простой или арифметической?.. И на мой утвердительный ответ, что о последней, ты должен был ответить: "арифметической дробью называется - и так далее"... Ну, теперь скажи ты нам, какие бывают дроби?

- Простые бывают дроби, - вдохнул обескураженный Кулебякин, - а также десятичные.

- А еще? Какая еще бывает дробь, а? Ну, скажи-ка?

- Больше нет, - развел руками Кулебякин, будто искренно сожалея, что не может удовлетворить еще какой-нибудь дробью ненасытного экзаменатора.

- Да? Больше нет? А вот если человек танцует и ногами дробь выделяет, это как же? По-твоему, не дробь? Видишь ли что, мой милый... Ты, может быть, и знаешь арифметику, но русского языка - нашего великого, разнообразного и могучего языка - не знаешь. И это нам всем печально. Ступай, брат Кулебякин, и на свободе кое о чем подумай, брат Кулебякин.

Упражнение 32. Определите, какие законы логики нарушены в приведенных ниже примерах.

1. Леди Брэкнелл: "Тридцать пять - это возраст расцвета. Лондонское общество полно женщин самого знатного происхождения, которые много лет сряду остаются тридцатипятилетними. Леди Дамблтон, например. Сколько мне известно, ей всё еще тридцать пять с тех самых пор, как ей исполнилось сорок, а это было уже много лет назад".

2. Леди Брэкнелл: "Двуличен? Мой племянник Алджернон? Немыслимо! Он учился в Оксфорде!"

3. Мейбл Чилтерн: "Почему Вы называете лорда Горинга бездельником?" Лорд Кавершем: "Потому что он ведет такой праздный образ жизни." Мейбл Чилтерн: "Ну как Вы можете это говорить! Каждое утро, в десять часов, он катается верхом в Гайд-парке; три раза в неделю бывает в опере, переодевается по меньшей мере пять раз в день и каждый вечер обедает в гостях. А Вы говорите - праздный образ жизни!"

4. Лорд Горинг: "Она очень красива, эта миссис Чивли". Леди Бэзилдон: "Пожалуйста, не хвалите других женщин в нашем присутствии. Могли бы подождать, пока мы ее похвалим". Лорд Горинг: "Я и ждал". Леди Бэзилдон: "Ну так не дождетесь. Мы не собираемся хвалить миссис Чивли".

5. Немецкий физик В.Нерист, автор третьего начала термодинамики (о недостижимости абсолютного нуля температуры), следующим образом "доказывал", что ему удалось завершить разработку фундаментальных законов термодинамики: у первого начала было 3 автора (Майер, Джоуль и Гельмгольц), у второго - 2 (Карно и Клаузиус), у третьего - 1 (Нерист); следовательно, число авторов четвертого начала должно равняться 0, т.е. такого закона просто не может быть.

6. В моей жизни было всего три случая таинственных, непонятных явлений, которые находятся всецело по ту сторону человеческого постижения...

Первый случай был давно, во дни моей молодости.

Однажды, когда я прогуливался по пустынному полю, ко мне подошла старая цыганка и, пытливо взглянув в лицо, сказала:

- Барину скоро предстоит дорога.

- Откуда ты знаешь? - удивленно вскричал я.

Старая Любка все знает, - зловеще сказала старая цыганка.

Пораженный этим странным предсказанием, я дал цыганке двугривенный, и она исчезла.

Прошло три года. Я уже стал забывать о своей прогулке, встрече с цыганкой и ее словах, как однажды осенью на мое имя пришла телеграмма, чтобы я экстренно выезжал в N, где жил мой дядя.

Полный тяжелых предчувствий, поехал я в N и на вокзале, встретив тетку, узнал печальную новость: дядя вчера умер!

- А какое у нас сегодня число? - спросил я.

- Десятое.

Поразительно! - подумал я. - Ровно три года и десять дней со времени моей встречи с цыганкой... Откуда она могла знать о предстоящей смерти дяди и теткой телеграмме?

Рассказывая о последних минутах дяди, тетка сообщила, что старик за десять минут до смерти был еще жив...

Эта странность еще больше утвердила меня в мысли, что между... предсказанием цыганки и смертью дяди была какая-то загадочная, неразрешимая человеческим пониманием связь...

Третий случай я считаю самым страшным.

Однажды прислуга сообщила мне, что в новолуние на чердаке появляется какая-то белая фигура, пугающая всех своим зловещим видом.

- Вздор, - улыбаясь, сказал я. - Почему именно в новолуние? Если она является, то может явиться когда угодно.

Но прислуга стояла на своем.

- Хорошо, - сказал я. - Я проверю это. Теперь как раз не новолуние, и я посмотрю - явится ли твое приведение?

В ту же ночь я с замирающим сердцем и не слушая уверений прислуги, что раз нет новолуния, не будет и приведения, отправился на чердак.

Рано утром, бледный, с перекошенным от ужаса лицом, я еле сполз с чердака вниз. На все вопросы меня только и хватило пролепетать:

Прислуга была права... Новолуния не было, приведение, действительно, не появилось. Ясно, что в новолуние, значит, оно является.

7. Когда один развратный человек написал у себя на дверях дома: "Да не внидет сюда ничто дурное", философ Диоген Синопский задал риторический вопрос: "Как же будет заходить в дом сам хозяин?"

8. Скептики следующим образом утверждали, что нет критерия истинности: "Он может быть принят или с разбором, или без разбора. Если он принят без разбора, то он, безусловно, недостоверен и погрешает как в истинном, так и в ложном. Если он принят с разбором, то разбор этот будет частным рассуждением, в котором критерий будет и судящим, и судимым, так что сделанный разбор должен быть предметом нового разбора, и так до бесконечности. Кроме того, критерий этот определяется противоречиво: одни говорят, что критерий - это человек, другие - что чувство, третьи - что разум, четвертые - что постигающие представления. Но люди противоречат сами себе и друг другу, что явствует из разницы законов и обычаев; чувства лживы; разум противоречив; постигающее представление определяется умом, а ум переменчив. Стало быть, критерий непознаваем, а тем самым непознаваема и истина.

9. Софист Мелисс утверждал, что Вселенная беспредельна потому, что она представляет собой невозникшее, а все возникшее имеет начало. Поэтому раз Вселенная не возникала, то она не имеет начала, стало быть, она беспредельна.

10. Софист Протагор заключил со своим учеником Еватлом договор, согласно которому ученик должен был заплатить за обучение после первого выигранного в суде процесса. Но так как Еватл не торопился выступать в суде, Протагор пригрозил ему, что он сам подаст на него в суд. Протагор отметил: "Если дело выиграю я, то ты заплатишь по приговору суда; а если выиграешь ты, то заплатишь по нашему уговору". "Нет, - ответил Еватл, - если выиграю я, то не заплачу тебе по приговору суда; а если выиграешь ты, то я не заплачу по нашему уговору."

11. В самый солнцепек, вернувшись домой, говорится в одном из анекдотов о Насреддине, эфенди попросил жену: "Принеси-ка мне миску простокваши! Нет ничего полезней и приятней для желудка в такую жару!" Жена ответила: "Миску? Да у нас даже ложки простокваши нет в доме!" Эфенди сказал: "Ну и ладно, ну и хорошо, что нет. Простокваша вредна человеку". "Странный ты человек, - сказала жена, - то у тебя простокваша полезна, то вредна. Какое же из твоих мнений правильно?" Эфенди ответил: "Если она есть дома, правильно первое, а если ее нет, правильно второе".

12. Невозможно съесть яйцо натошак: откусив один раз, будешь уже есть яйцо не натошак.

13. Всадник не может сойти с лошади. Если он сойдет с лошади, то это будет уже не всадник. Следовательно, не всадник, а пеший сошел с лошади.

14. В конце XVIII - начале XIX века была выдвинута гипотеза о существовании особых невидимых тепловых лучей, которые распространяются по тем законам, что и обычные видимые лучи. Против этой гипотезы выступил физик Дж. Ласли. Он утверждал, что понятие невидимых лучей содержит в себе противоречие и поэтому является абсурдным.

15. Философ Фирм выдвигал следующие доводы, доказывая, что яйцо появилось раньше курицы: "Если мы принимаем мельчайшие частицы за исходное начало крупных тел, то естественно предположить, что яйцо появилось раньше курицы. К тому же оно как осязаемое тело представляется простым, тогда как курица - нечто более сложное и разнородное... Кроме того, если в живом теле первыми, как говорят, возникают артерии и вены, то разумно заключить, что и яйцо, как объемлющее, возникло ранее живого тела, как объемлемого".

16. Философ Анаксагор следующим образом объяснял то, что ночью все звуки кажутся более громкими, чем днем: "Солнце сообщает воздуху дрожательное и колебательное движение, обнаруживаемое в движениях плавающих в солнечных лучах малых пылинок и пушинок, так называемые волны. Именно эти волны, производя при своем распространении некоторый шипящий шум, заглушают днем все другие звуки. Ночью же движение этих волн замирает".

17. Выступая против своего обвинителя на суде, римский писатель Апулей сказал: "Меня упрекает он в том, что я разыскиваю рыб. Я не намерен отрицать этого, но скажи, пожалуйста, значит, тот, кто разыскивает рыб, - маг? Не в большей степени, на мой взгляд, чем если б я разыскивал зайцев, вепрей или каплунов. Или, быть может, одни только рыбы несут в себе нечто, скрытое от других, но известное магам? Если ты знаешь, что это

такое, то ты маг, и это несомненно; а если не знаешь, то тебе придется сознаться, что ты обвиняешь в том, чего сам не знаешь..." На какие нарушения логических законов указано в данном монологе?

18. А для чего ты вызывал на суд столько рабов? Обвиняя меня в магии, ты потребовал допросить 15 рабов. А что, если бы ты обвинял в насилии, сколько рабов тогда вызвал бы ты в суд? Итак, 15 рабов знают о чем-то, и все же это - тайна. Или же это не тайна, но связано с магией? Одно из двух должен ты признать: либо в моем поступке не было ничего недозволенного, раз я не побоялся такого количества соучастников, либо, если он был недозволенным, не должно было быть такого количества соучастников, которые знали бы о нем. Эта самая магия, насколько мне известно, - занятие, порученное бдительности законов и уже издавна запрещенное XII таблицами из-за ее таинственной власти над урожаем. Стало быть, она не только отвратительна и ужасна, но и безусловно сохраняется в тайне; при занятиях ею обычно бодрствуют по ночам, прячут ее во мраке, она избегает свидетелей, а заклинания произносятся шепотом. Не только что рабы, но даже из свободных очень немногие допускаются к участию в ней. А ты хочешь, чтобы при этом присутствовало пятнадцать рабов? Свадьба это была, что ли, или какой-нибудь другой многолюдный праздник, или изобильный пир? Пятнадцать рабов принимают участие в магическом таинстве, наподобие пятнадцати мужей, выбранных для устройства священных обрядов. Для чего мне нужно было столько рабов, если даже для соучастия в таинстве это число слишком велико? Пятнадцать свободных людей - это гражданское общество, столько же рабов - дворян, столько же скованных рабов - тюрьма... Или, может быть, потому помощь стольких рабов была необходима, что нужно было долго держать животных, назначенных для искупительного жертвоприношения? Но ты не упоминал ни о каких животных, кроме кур. Или они были нужны, чтобы считать крупинки ладана, или чтобы сбить с ног мальчика, больного эпилепсией? Вы сказали еще, что ко мне в дом приводили и свободную женщину, страдающую той же болезнью; что я будто бы обещал вылечить ее и что после моих заклинаний она тоже упала. Как видно, вы пришли сюда обвинять борца, а не мага: да ведь, по вашим словам, все, кто приближались ко мне, падали

19. Аристотель писал: "Действительно, тот, кто утверждает, что все истинным, делает истинным и утверждение, противоположное его собственному, и тем самым делает свое утверждение неистинным... а тот, кто утверждает, что все ложно, делает и это свое утверждение ложным".

20. На нарушение какого закона логики указывал Аристотель?

Выступая на судебном процессе, Демосфен сказал: "Даже если Совет во всех других отношениях исполнил свои обязанности достойным образом, но не выстроил того, благодаря чему мы с самого начала обладаем

могуществом и сохраняем его до сих пор - я имею в виду триеры, - то эти заслуги не имеют никакого значения. То, что служит основой безопасности всего государства, должно быть создано в первую очередь в интересах всего народа. А ... этот человек дошел до такой степени самонадеянности, решив, что ему позволено и говорить все что угодно, и вносить любые предложения, какие только пожелает, - что он предложил дать награду Совету, исполнившему свои обязанности во всем остальном так, как вы слышали, но не построившему триер... Я утверждаю, что нельзя объединять вместе оба утверждения - что предоставление Совету награды не противоречит закону и что Совет не виновен в отсутствии новых триер. Если можно награждать Совет, не строивший триер, для чего нужно тогда объяснять, кто виновен в том, что Совет этих триер не построил? Если же нельзя награждать, тогда тем более неясно, почему этот Совет имеет право на награду..."

Упражнение 33. Сделайте вывод путем превращения из следующих посылок.

- 1. Ни один человек не является бессмертным.**
2. Все "отцы церкви" были бессребрениками.
3. Иногда погода бывает плохой.
4. Некоторые истины не являются труднопостижимыми.
5. Хорошие книги никогда не бывают скучными.
6. Узкие специалисты всегда являются односторонне развитыми людьми.
7. Нет солдата, не мечтающего стать генералом.
8. Бывает, что прогрессивные начинания не кажутся моральными поступками.
9. Радость не бывает продолжительной.
10. Не всякий человек является примером для подражания.

Упражнение 34. Сделайте вывод путем обращения из следующих посылок.

1. Иногда студенты являются хорошими рассказчиками.
2. Никогда не удастся совершить все задуманное.
3. Ничто не вечно под луной.
4. Любой человек способен на поступок.
5. Все студенты обязаны сдавать экзамены.
6. Иногда заблуждения кажутся непререкаемой истиной.
7. Некоторые преподаватели - зануды.
8. Все люди грешны.
9. Ночью все кошки серы.
10. Многие французские рыцари носили плюмаж из страусиных перьев.

Упражнение 35. Сделайте вывод путем противопоставления предикату из следующих посылок.

1. Все поэты - романтики.
2. Экономическая политика государства должна обязательно быть разумной.
3. Некоторые студенты не являются атеистами.
4. Ни один студент не является абсолютно бесталанным человеком.
5. Все чудеса необъяснимы.
6. Мудрость не может не приносить пользу.
7. Нельзя забыть всё.
8. Всякая любовь возвышает человека.
9. Некоторые лучи не увидишь невооруженным глазом.
10. Ни один вопрос не должен оставаться без ответа.

Упражнение 36. Если это возможно, сделайте вывод путем превращения, обращения и противопоставления предикату из каждой предложенной посылки.

1. Счастливые часов не наблюдают.
2. Бывают очень интересные игры.
3. Некоторые преступники - неменяемые люди.
4. Нужно соблюдать порядок проезда в общественном транспорте.
5. Занятия логикой имеют практическое значение.
6. Никто не свободен.
7. Фамильярность ведет к неуважению.
8. ненадежно всё, ещё не совершившееся.
9. Творчество гениев - бесценно.
10. Не всякая демократия является совершенной властью.

Упражнение 37. Если это возможно, сделайте вывод из следующих посылок по правилам простого категорического силлогизма. Объясните, почему в некоторых примерах достоверного вывода не следует. Там, где это необходимо, вставьте кванторное слово.

Интеллигенты должны вести общество к прогрессу.
Интеллигенты понимают других людей.

2. Всего неумеренного следует избегать.

Многие русские застолья не имеют меры.

3. Древние греки внесли большой вклад в развитие философии.

Все спартанцы - древние греки.

4. Все невежды уверены в собственной правоте.

Ни один подлинный ученый не уверен в собственной правоте.

5. Все психологи - образованные люди.

Некоторые образованные люди беспечны.

6. Поэты - гордость любой нации.

Некоторые футуристы - поэты.

7. Все шахматисты стремятся к победе.

Большинство шахматистов - талантливые люди.

8. Все студенты - люди.

Некоторые студенты - не мужчины.

9. Человек не может быть совершенно аполитичным.

Юристы - люди.

10. Все подлинные философы изучали труды Аристотеля.

Многие студенты изучали труды Аристотеля.

11. Все ссорящиеся из-за разногласия во мнениях не являются мудрецами.

Жители города Абдер никогда не ссорились из-за разногласия во мнениях.

12. Все невежды очень высоко чтут свой ум.

Платон очень высоко оценивал свой ум.

13. Все студенты - люди.
Ни один профессор не является студентом.
14. Все испанские инфанты были превосходными наездниками.
Анна Австрийская была испанской инфантой.
15. Все абдериты презирали политическое устройство других государств.
Все абдериты гордились своим городом.
16. Все, кто умеет посмеяться над собой, - достойные уважения люди.
Эпикур умел посмеяться над собой.
17. Люди заслуживают уважения.
Преступники - люди.
18. Ни один из жителей Абдер не любил много думать.
Большинство жителей Абдер смеялись над Демокритом.
19. Любой человек в молодости живет страстями.
Диоген не был абсолютно бесстрастен.
20. Люди могут быть отцами.
Ни одна женщина не может быть отцом.
21. Многие стремящиеся казаться остроумными людьми выглядят смешно.
Любой настоящий комик выглядит смешно.
22. Благоразумные люди не совершают опрометчивых поступков.
Благоразумные люди стремятся к самосовершенствованию.
23. Все политические деятели не могут быть абсолютно честными людьми.
Все президенты - политические деятели.
24. Все классические произведения бесценны.

Некоторые детективы являются классическими произведениями.

25. Все жители Абдер были уверены в существовании чудовищ и приведений.

Все жители Абдер считали себя просвещенными людьми.

Упражнение 38. Восстановите энтимему в полный силлогизм. Проверьте его состоятельность.

1. Иногда невежество бывает полезным, ибо оно укрепляет веру.
2. Отрицание какого-либо факта - явление само по себе невинное, так как оно просто свидетельство скудоумия.
3. Новый государь не может избежать жестокости, ибо ему угрожает множество опасностей.
4. Добрыми делами можно навлечь на себя ненависть, поэтому государь нередко вынужден отступать от добра.
5. Каллисфен впал в немилость у Александра, потому что он тяготился обильной выпивкой за обедом.
6. Царь Александр был мало склонен к любовным связям, так как он много времени уделял попойкам.
7. Демокрит был известен абдеритам с детских лет, поэтому они не считали его мудрым человеком.
8. Наслаждение - первое благо, так как оно избавляет нас от страдания.
9. Необходимые желания всегда естественны, потому что они заложены в природе человека.
10. Насмешка уязвляет того, против кого она направлена, ибо насмешка - видоизмененный выговор за допущенную ошибку.
11. Многие считают свой век "золотым" из-за того, что они сами стремятся к золоту.
12. Всех, кто умел предсказывать солнечные затмения, абдериты считали колдунами.
13. Теоретизирование - инстинкт души, следовательно, его можно не ставить в вину человеку.

14. Французы слишком часто увлекаются сразу несколькими женщинами, поэтому они являются антиподами испанцев.

15. Жалоба всегда приносит вред, так как она не вызывает ничего, кроме сочувствия.

16. Фалес Милетский является первым из мудрецов: ведь он - изобретатель геометрии.

17. Мой талант известен людям, ибо я успел прославиться.

18. Доблесть фиванцев не породила сочувствия у царя Александра, поэтому его дух мщения не скоро был утолен.

19. Скорбь - чувство, всегда приносящее только вред, ибо скорбь – безрассудна.

20. Сильное горе полностью подавляет нашу душу, так как оно стесняет свободу проявлений души.

Упражнение 40. Найдите основание и следствие в условных посылках, сделайте вывод, изобразите умозаключения в символическом виде.

Образец: если я буду плохо учиться, то получу "двойку" на экзамене. Если я получу "двойку" на экзамене меня отчислят из института. Следовательно, если я буду плохо учиться, то меня отчислят из института.

$$\frac{(p \rightarrow q) \wedge (q \rightarrow r)}{p \rightarrow r}$$

Если человек употребляет много спиртных напитков, то он утрачивает реальное восприятие действительности. Если человек утрачивает реальное восприятие действительности, то он не способен контролировать ситуацию. Если человек не способен контролировать ситуацию, то он становится рабом момента. Следовательно...

Не было гвоздя - подкова пропала. Подкова пропала - лошадь захромала. Лошадь захромала - командир убит. Конница разбита, армия

бежит. Враг вступает в город, пленных не щадя, потому что в кузнице не было гвоздя.

Если человек пренебрегает моральными устоями, то он ставит себя "над обществом". Если человек ставит себя "над обществом", то он рискует стать изгоем. Следовательно...

Когда в одной местности катастрофически упали урожаи клевера, фермеры обратились за помощью к Ч.Дарвину. Великий ученый рекомендовал им завести побольше кошек. Какая связь между урожаем клевера и количеством кошек? Оказывается, красный клевер опыляется только шмелями. Шмелиные гнезда разоряют мыши, которых в данный момент развелось множество. Мышей уничтожают кошки, которых заводят старые девы и засидевшиеся невесты, а их число в связи с возвращением с войны солдат резко сократилось.

Если раса достаточно слаба, то она недостаточно полезна. Если раса недостаточно полезна, то скорей всего она будет истреблена.

6. Если идея постепенно преобразовалась в чувство, то она сделалась догматом. Если идея сделалась догматом, то торжество ее обеспечено на долгий период. Если торжество идей обеспечено на долгий период, то всякие попытки поколебать ее напрасны.

7. Если бы Цезарь во время мартовских ид не пошел в Сенат, то он остался бы жив. Если Цезарь остался бы жив, то, возможно, изменились бы судьбы народов.

8. Если спорт станет популярен в среде молодежи, то количество преступлений в обществе сократится. Если сократится число преступлений, то создастся возможность для дальнейшего развития общества. Следовательно...

9. Если авторитет ученого будет поднят государством на новую высоту, создадутся предпосылки для роста уровня образованности населения. Если создадутся предпосылки для роста уровня образованности населения, общество будет прогрессировать. Следовательно...

10. Если вы примете в соображение прежнюю жизнь подсудимой и то влияние, которое она встретила в тюрьме и которому подвергалась в течение всего своего заключения, то, по всей вероятности, вы не отнесетесь к ней так неумолимо строго, как отнесся товарищ прокурора, вы признаете ее женщиной легкомысленной, но не более. А от легкомыслия прийти к

заклучению о возможности такого преступления, в котором обвиняется подсудимая, преступления перед лицом, которое было ей так близко, для сохранения связи с которым она пожертвовала обеспеченною будущностью, нет достаточных данных, нет оснований, которые бы допускали подобное заключение. Таким образом, как вы ни посмотрите на дело... вы должны будете прийти к тому заключению, что нет достаточных оснований произносить обвинительный приговор в том важном преступлении, в котором ее обвиняют, нет оснований обвинять ее в чем-либо больше неосторожности.

Упражнение 41. Сделайте вывод из следующих посылок, определите его состоятельность (в зависимости от того, какому модусу условно-категорического силлогизма он соответствует). Изобразите умозаключения в символической форме.

Образец: не наловишь рыбы, не сварить ухи. Наловили много рыбы.
Вывод: сварили уху - носит вероятностный характер, так как отрицание основания не ведет к обязательному отрицанию следствия.

$$\frac{p \rightarrow q, \neg p}{\neg q}$$

Когда в товарищах согласья нет, на лад их дело не пойдет.
В компании гражданина N. есть согласие.

Лес рубят - щепки летят.
Сегодня из леса летят щепки.

Если бы Агесилай послушался эфоров, то он подлежал бы наказанию.
Агесилай наказан не был.

Когда не доверяешь ощущениям, подвергаешься риску быть обманутым.
Молодые люди часто бывают обмануты.

Если бы Клеомен был честным человеком, то он не совершил бы клятвopреступления, но он нарушил свою клятву.

Неблагоразумно лгать, если не обладаешь хорошей памятью.
Многие студенты обладают хорошей памятью.

Если бы Александр Македонский послушался совета Пармениона, то он не завоевал бы Азии.
Но Александр Македонский завоевал Азию.

Когда человек сводит все свои действия к естественной конечной цели, его поступки не соответствуют словам.

У мелких служащих поступки зачастую не соответствуют словам.

Блажен, кто мир сей посетил в его минуты роковые.
Все жители города Абдер были блаженными людьми.

Человек не справедлив, если он осознанно делает зло другим людям.
Большинство преступников осознанно делают зло другим людям.

Не будь на то Господня воля, не отдали б Москвы.
Москву в 1812 году отдали Наполеону.

12. Если человек не похож на окружающих, невежды считают его глупцом.
Все великие люди не похожи на окружающих.
13. Царь Александр Македонский говорил, что "если человек отказывается от подарков, то у него нет друзей".
Приближенные царя не отказывались от подарков.
14. Кто вино любит, сам себя губит.
Гражданин N. не любит вино.
15. Если человек говорит без умолку, он либо дурак, либо мошенник.
Жители города Абдеры не говорили много и долго.

Упражнение 42. Если это возможно, сделайте вывод из предложенных посылок. Сумейте обосновать свой ответ. Запишите умозаключение в символическом виде.

1. Омар Хайям называл заслуживающими презрения ханжей или лицемеров, подлецов или лжеученых. Эмир Багдада не был лжеученым.

2. Право дано либо от природы, либо основано на соглашении. Но право не может быть дано от природы.

3. Причиной поражения персидских войск царя Дария греческие историки считали либо волю богов, либо недостатки государственного устройства у персов. Все греческие историки сходились во мнении, что персидская монархия – несовершенное государство.

4. Человек может быть либо добрым, либо злым. Гражданин N. – добрый человек.

5. Студент может завалить экзамен или в связи с незнанием, или из-за личных неприятностей, или из-за недоброжелательства преподавателя. Студент Сидоров перед экзаменом расстался с любимой девушкой и завалил экзамен.

6. Любой специалист может быть опытным профессионалом или новичком. Гражданин N. – опытный профессионал.

7. Эпикур говорил, что наслаждения подразделяются на телесные и духовные. Современные молодые люди предпочитают телесные наслаждения.

8. Любая жалоба может быть подана либо в устной, либо в письменной форме. Гражданин N. подал жалобу на начальника в письменной форме.

9. Суждение может быть утвердительным или отрицательным. Суждение, которое высказал гражданин N., утвердительное.

10. Французские войска в 1812 году страдали или из-за голода, или из-за морозов, или из-за низкого морального духа. Доподлинно известно, что осень и зима 1812 года были холодными.

Упражнение 43. Если это возможно, сделайте вывод и определите вид дилемм. Запишите умозаключения в символической форме.

1. Царь Агесилай, ходатайствуя за друга, писал: "Если Никий не виновен, отпусти его; если же виновен, отпусти его ради меня: отпусти его в любом случае".

2. Брак не может быть заключен, если нет взаимного согласия лиц, вступающих в брак. Брак не может быть заключен, если лица не достигли брачного возраста. В данном случае либо нет взаимного согласия, либо лица не достигли брачного возраста.

3. Если наука сообщает полезные факты, то она заслуживает внимания. Если наука упражняет умственные способности, то она заслуживает внимания. Каждая наука или сообщает полезные факты, или упражняет умственные способности.

4. Направо пойдешь – погибель найдешь, налево пойдешь – коня потеряешь, прямо пойдешь – в неволю попадешь. Но идти можно или направо, или налево, или прямо.

5. Если преступник проник в помещение через дверь, то должен быть взломан замок; если же он проник в помещение через окно, то должен оставить свои следы на окне. Но замок не взломан и следов на окне не обнаружено.

6. Если он сегодня был на работе, то мог узнать об этом событии от своих сослуживцев, а если он сегодня был дома, то мог узнать об этом из передачи телевидения. Но он или не узнал ничего об этом событии от своих сослуживцев, или не смотрел передачу телевидения.

7. Если я брошусь из окна, то я получу ушибы. Если я пойду по лестнице, то я сгорю. Но я должен броситься из окна или должен идти по лестнице.

8. Если вы хотите получить "отлично" по логике, то Вам надо регулярно решать логические задачи. Если вы хотите получить "отлично" по логике, то Вы должны блестяще знать теорию. Но Вы или нерегулярно решали логические задачи, или не знаете блестяще теории.

9. Халиф Омар, захватив город Александрию, сказал хранителям знаменитой библиотеки: "Если Ваши книги согласны с Кораном, то они излишни; если же они расходятся с ним, то они вредны. Но книги должны или быть согласны, или расходиться с Кораном..."

10. Знаменитая дилемма Зенона, предназначенная доказать невозможность движения, гласит: "Если тело находится в движении, то оно должно двигаться или там, где оно есть, или там, где его нет. Но тело не может двигаться ни там, где оно есть, ни там, где его нет..."

Упражнение 44. Сделайте вывод из суждений с отношениями.

1. А. Дюма-отец - современник Николая I. Николай I – современник поэта В.А. Жуковского.

2. Казбек выше Монблана. Эльбрус выше Казбека.

3. Гражданин А. знаком с гражданином В. Гражданин В. знаком с гражданином С.

4. Город Спарта был меньше города Фивы, город Фивы был меньше города Афины.

5. Гражданин А. – брат гражданина В. Гражданин В. – брат гражданина С.

6. Великий Новгород основан раньше Москвы. Москва основана раньше Санкт-Петербурга.

7. В Европе плотность населения больше, чем в Африке. В Африке плотность населения больше, чем в Австралии.

8. Нижний Новгород восточнее Москвы. Москва восточнее Смоленска.

9. Площадь бассейна Волги больше площади бассейна Днепра, площадь бассейна последнего больше площади бассейна Дона.

10. Казанский университет основан раньше Петербургского. Петербургский – раньше Киевского.

Упражнение 45. Проверьте правильность индуктивного умозаключения. Определите, к какому виду относится данное умозаключение. Классифицируйте допущенные ошибки.

Образец: студент в столовой заказал первое и второе, но не наелся. Тогда он заказал кофе с маленькой булочкой, после чего ощутил чувство сытости. "Почему, - подумал студент, - я не заказал только кофе с булочкой – сколько бы я денег сэкономил". Ошибка – после этого, значит, по причине этого.

1. Двум группам студентов с одинаковой успеваемостью создали разные условия для выполнения контрольной работы. В аудитории, где работала одна из групп, была включена громкая музыка. В аудитории, где работала другая группа, была полная тишина. Результаты по контрольной работе существенно различались. Группа, которая работала в тишине, написала контрольную гораздо лучше. После этого был сделан вывод, что шум мешает умственной деятельности.

2. Употреблять в пищу огурцы опасно – с ними связаны все телесные недуги и вообще людские несчастья. Практически все люди, страдающие хроническими заболеваниями, ели огурцы. 99,7 % всех лиц, ставших жертвами авто- и авиакатастроф, употребляли в пищу огурцы в течение двух недель, предшествующих фатальному несчастному случаю. 98,1 % всех несовершеннолетних преступников происходят из семей, где огурцы употребляли постоянно.

3. *Глендоуэр*: Когда я родился, чело небес браздилось огнями горящих молний, и земля тряслась в своей основе, будто жалкий трус.

Готспор: Да ведь земля и без того содрогнулась бы в это время, если бы ты и не родился вовсе или если бы окотилась в этот момент кошка твоей матери.

4. Некий школьник выдвинул... гипотезу – он утверждал, что органы слуха у пауков находятся на ногах... Положив пойманного паука на стол, он крикнул: "Бегом!" Паук побежал... Затем юный экспериментатор оторвал пауку ноги и, снова положив его на стол, скомандовал: "Бегом!" Но на сей раз паук остался неподвижен. "Вот видите, - заявил торжествующе мальчик, - стоило пауку оторвать ноги, как он сразу оглох".

5. Сэр Томас Мор был послан в Кент с поручением исследовать причину засорения гавани в Сэндвиче. Когда к нему пришли местные жители, то среди них оказался один старик, долго живший в этой местности. Думая, что в течение своей долгой жизни он, наверное, немало видел на свете, Мор спросил его, что он может сказать о причине появления песков. "Действительно, сэр, - отвечал старик, - я старый человек; я думаю, что Тентерденская колокольня – причина гудвинских песков. Потому что я стар и помню постройку Тентерденской колокольни; помню и то время, когда колокольни здесь не было совсем. До постройки Тентерденской колокольни никто не говорил о каких-нибудь песках, которые заносили бы гавань; и поэтому мне кажется, что Тентерденская колокольня составляет причину ухудшения и засорения гавани песком".

6. Ассистент, придя на экзамен и выслушав ответы первых трех студентов, сказал: "Как хорошо подготовились студенты этой группы".

7. В. Минто в своей книге "Дедуктивная и индуктивная логика" приводит пример лечения ран в средневековой Англии. Некто Кэнельм Дигби изобрел "мазь чести", которая прикладывалась не к ране, а к оружию, нанесшему эту рану. Было замечено, что многие люди излечились таким способом. Это позволило сделать вывод, что такое лечение превосходит все другие известные средства.

8. Население острова Тристан-да-Кунья находилось долгое время как бы в изоляции от внешнего мира. Островитяне жили за счет выращивания местных культур и рыболовства, совершенно не употребляя сахара. В 1932 году ученые и врачи с британского корабля "Карлисл" обследовали жителей острова и установили, что ни у кого из них нет кариеса зубов. Тридцать лет спустя в результате установившихся контактов с различными странами и ставшего привычным употребления сахара среди островитян получили катастрофическое распространение болезни зубов.

9. Холестерин – очень нужное вещество, но избыток его в организме является так же опасным, как и недостаток. Известно, например, что избыток холестерина в человеческом организме ведет к атеросклерозу. Это доказано экспериментально. Опыты проводились в ряде стран.

В течение семи лет в США подверглись испытанию 4000 американцев среднего возраста, имеющие высокое содержание холестерина в крови. Они были разделены на две группы. Одна группа получала диету, предназначенную для снижения холестерина, и плюс лекарство такого же действия, другая – ту же диету плюс плацебо ("пустые" пилюли, не имеющие никакого эффекта). Эксперимент проводился так, что пациенты вообще не подозревали о плацебо. В группе лиц, принимающих лекарство, снижающего уровень холестерина, отмечено на 19 % меньше сердечно-сосудистых заболеваний и на 24 % меньше смертельных исходов. Сделан вывод: избыток холестерина – смертельный враг.

Но как снизить уровень холестерина за счет естественных продуктов питания? Группа исследователей одного из французских университетов решила изучить действие яблок на холестериновый обмен в человеческом организме, как это было сделано ранее в эксперименте, поставленном на животных (хомяках). 30 добровольцев в возрасте от 26 до 65 лет съедали по 2 – 3 яблока в день. 37 человек в возрасте от 59 до 96 лет, которые находились под наблюдением геронтологов, тоже получали сырые яблоки – целые или протертые. 23 человека из первой группы показали снижение холестерина на 14 %. 19 человек из второй группы тоже показали снижение, но меньшее. Холестерин у людей преклонного возраста оказался более стойким. Общий и важный факт для обеих групп: снижение холестерина было тем более ощутимо, чем выше был его первоначальный уровень, это отмечено также международной группой исследователей.

В дальнейшем ученые занялись выяснением причин, почему яблоки снижают уровень холестерина эффективнее, чем лекарственные препараты. Предположили, что снижение уровня холестерина идет за счет пектинов, содержащихся в яблоках, в комплексе с другими компонентами (аскорбиновая кислота, фруктоза, магний и др.), которыми богаты эти фрукты. Данное предположение подтвердилось.

Несмотря на то, что яблоки обладают эффектом лекарства против склероза, не следует преувеличивать их лечебные возможности. Поскольку существует множество причин, способствующих повышению уровня холестерина (злоупотребление сахаром, солью, тугоплавкими жирами и пр., а также эмоциональное напряжение), употребление яблок не может избавить всех больных склерозом от медикаментозного лечения. А при язве желудка, например, яблоки в сыром виде вообще противопоказаны.

10. "Взгляни на этого математика, - сказал логик. - Он замечает, что первые девяносто девять чисел меньше сотни, и отсюда с помощью того, что он называет индукцией, заключает, что любое число меньше сотни".

"Физик верит, - сказал математик, - что 60 делится на все числа. Он замечает, что 60 делится на 1, 2, 3, 4, 5, 6. Он проверяет несколько других чисел, например 10, 20 и 30, взятых, как он говорит, наугад. Так как 60 делится на них, то он считает экспериментальные данные достаточными".

"Да, но взгляните на инженера, - возразил физик. - Инженер подозревает, что все нечетные числа простые. Во всяком случае 1 можно рассматривать как простое число, доказывает он. Затем идут 3, 5 и 7, все, несомненно, простые. Затем идет 9 - досадный случай; по-видимому, 9 не является простым числом, но 11 и 13, конечно, простые. Возвратимся к 9, говорит он, я заключаю, что 9 должно быть ошибкой эксперимента".

Упражнение 46. Определите вид аналогии, по которой сделан вывод. Укажите степень его достоверности. Найдите термины аналогии и переносимый признак.

В расшифровке древней письменности различных народов специалисты часто прибегают к сравнению исследуемых текстов с ранее расшифрованными. На основании устанавливаемого сходства некоторых элементов текстов, например в начертании знаков, делают заключение о сходстве и в других признаках, пользуясь при этом умозаключениями по аналогии. Степень вероятности заключений бывает довольно высокой, если для сравнения используются "билингва" или "трилингва" - параллельные тексты, написанные соответственно на двух или трех языках.

В Австралии близ холмов Балларта искали и нашли золото на основании того, что в Калифорнии золотоносные холмы имеют ту же форму.

Во времена первой республики в Англии (1649 - 1660 гг.) защитники ежегодных выборов членов парламента так обосновывали свою точку зрения:

"Посмотри на мудрейшее из животных – на змею, верную эмблему вечности и прочности государственного порядка; каждый год она меняет кожу и с свежей силой и обновленной жизнью выходит после каждой такой смены. Британия! Подражай этой змее... Возобновляй Палату Общин, твой государственный покров, ежегодными выборами. Тогда ты будешь жить в безопасности и закрепшишь за твоими сынами свободу, которая сохранится нерушимой до скончания века!"

О.Пикар при создании стратостата столкнулся с проблемой: как обеспечить сбрасывание балласта, не выпустив при этом воздух из герметической кабины? Помогло яркое детское воспоминание. "Однажды меня, - пишет Пикар, - привели в зверинец. В одной из клеток находились лев и укротитель. Каким образом укротитель мог выйти из клетки, не выпустив за собой зверя? Примененный способ был откровением для маленького мальчика. Укротитель вышел в маленькую смежную клетку и сразу запер за собой дверь. Только после этого он открыл следующую дверь и вышел наружу. Ни на миг обе двери не были открытыми одновременно. Хищник не имел возможности выскочить из клетки. Я вспомнил эту сцену через сорок лет. Укротителем был балласт, который нужно было выпустить из кабины таким образом, чтобы лев, т.е. воздух, не мог последовать за ним. В нашем случае шлюзование происходило следующим образом. В некое вместительное, снабженное двумя пробковыми кранами, с помощью воронки, через верхний кран выпускался балласт, состоящий из свинцовой дроби. Потом, закрыв верхний кран, открывали нижний, и балласт вываливался наружу".

Человека ослепляет переоценка самого себя. И чем выше он себя оценивает, тем обычно становится хуже. Человек подобен дроби: числитель ее то, что он есть, а знаменатель – то, что он о себе думает. Чем больше знаменатель, тем меньше дробь.

Правитель Периандр спросил совета у милетского тирана Фрасибула, "как ему долгие сохранить власть". Фрасибул отвел посланца Периандра на пшеничное поле и стал палкой сбивать самые высокие колосья. Больше же он ничего не сказал. Какое умозаключение по аналогии предлагал Фрасибул сделать Периандру?

Философ Анаксагор говорил, что, как золото состоит из так называемой золотой пыли, так и все тела представляют собой связь мелких подобных себе частиц.

Плутарх писал: "Любовь весьма многообразна как во многих других отношениях, так и в том, что затрагивающие ее шутки одних тяготят и

вызывают у них негодование, а другим приятны. Тут надо сообразоваться и с обстоятельствами момента. Подобно тому как дуновение может погасить возникающий огонь вследствие его слабости, а когда он разгорится, придает ему питание и силу, так и любовь, пока она еще тайно возрастает, возмущается и негодует против раскрытия, а разгоревшись ярким пламенем, находит в подшучиваниях пищу и отвечает на него улыбкой.

9. Однажды Ксантиппа разругала Сократа, а потом окатила водой. "Так я и говорил, - промолвил он, - у Ксантиппы сперва гром, а потом дождь". Алкивиад твердил ему, что ругань Ксантиппы непереносима; он ответил: "А я к ней привык, как к вечному скрипу колеса. Переносишь ведь ты гусиный гогот?" – "Но от гусей я получаю яйца и птенцов к столу", - сказал Алкивиад - "а Ксантиппа рожает мне детей", - отвечал Сократ.

10. Сократ говорил, что сварливая жена для него – то же, что норовистые кони для наездников: "Как они, одолев норовистых, легко справляются с остальными, так и я на Ксантиппе учусь обхождению с другими людьми".

Упражнение 47. Определите вид доказательства. Найдите ошибки и уловки в доказательстве.

1. Теория Беркли о том, что материя не существует, очевидно, нелепа, так как нельзя поставить ноги на землю без того, чтобы не почувствовать сопротивления материи.

2. Ах, батюшки мои! Да чем же он плут, скажи, пожалуйста! Каждый праздник он в церковь ходит, да придет-то раньше всех; посты держит; великим постом и чаю не пьет с сахаром – все с медом либо с изюмом. Так-то, голубчик! Не то, что ты. А если и обманет кого, так что за беда! Не он первый, не он последний; человек коммерческий. Тем, Антипушка, и торговля-то держится. Не помимо пословица-то говорится: "Не обмануть – не продать".

3. – Слушайте, Иван Никифорович. Я вам дам, кроме свиньи, еще два мешка овса, ведь овса вы не сеяли. Этот год все равно вам нужно будет покупать овес.

- Иван Иванович, с вами говорить нужно, гороху наевшись. Где видано, что бы кто ружье променял на два мешка овса? Небось бекеши своей не поставите.

- Но вы позабыли, Иван Никифорович, что я и свинью еще даю вам.

- Как! Два мешка овса и свинью за ружье?
- Да что ж, разве мало?
- За ружье?
- Конечно, за ружье.
- Два мешка за ружье?
- Два мешка не пустых, а с овсом; а свинью позабыли?
- Поцелуйтесь со своей свиньей, а коли не хотите, так с чертом!
- О! Вас зацепили только! Увидите: нашипигуют вам на том свете язык горячими иголками за такие богомерзкие слова. После разговору с вами нужно и лицо и руки умыть, и самому окуриться.

- Позвольте, Иван Иванович; ружье - вещь благородная, самая любопытная забава, притом и украшение в комнате приятное...

- Вы, Иван Никифорович, разносились так с своим ружьем, как дурень с писаною торбою, - сказал Иван Иванович с досадою, потому что действительно начинал уже сердиться.

- А вы, Иван Иванович, настоящий гусак.

1. Вышеизображенный дворянин, которого уже самое имя и фамилия внушает всякое омерзение, питает в душе злостное намерение поджечь меня в собственном доме. Несомненные чему признаки из нижеследующего явствуют: во-1-х, оный злокачественный дворянин начал выходить часто из своих покоев, чего прежде никогда, по причине своей лености и гнусной тучности тела, не предпринимал; во-2-х, в людской его, примыкающей о самый забор, ограждающий мою собственную, полученную мною от покойного родителя моего, блаженной памяти Ивана, Онисиева сына, Перерепенка, землю, ежедневно и в необычайной продолжительности горит свет, что уже явное есть к тому доказательство, ибо до сего, по скаредной его скупости, всегда не только сальная свеча, но даже каганец был потушаем.

2. Оный же дворянин Перерепенко имеет посягательство на самую жизнь мою и до 7-го числа прошлого месяца, содержа втайне сие намерение, пришел ко мне и начал дружеским и хитрым образом выпрашивать у меня ружье, находившееся в моей комнате, и предлагал мне за него, с свойственною ему скупостью, многие негодные вещи, как-то: свинью бурую и две мерки овса. Но, предугадывая тогда же преступное его намерение, я всячески старался от оногo уклонить его; но оный мошенник и подлец, Иван, Иванов сын, Перерепенко, выбрал меня мужицким образом и питает ко мне с того времени вражду непримиримую. Притом же оный, часто поминаемый, неистовый дворянин и разбойник, Иван, Иванов сын, Перерепенко, и происхождения весьма поносного: его сестра была известная всему свету потаскуха и ушла за егерскою ротою, стоявшею назад тому пять

лет в Миргороде; а мужа своего записала в крестьяне. Отец и мать его тоже были пребеззаконные люди, и оба были невообразимые пьяницы. Упоминаемый же дворянин и разбойник Перерепенко своими скотоподобными и порицания достойными поступками превзошел всю свою родню и под видом благочестия делает самые соблазнительные дела: постов не содержит, ибо накануне Филипповки сей богоотступник купил барана и на другой день велел зарезать своей незаконной девке Гапке, оговариваясь, аки бы ему нужно было под тот час сало на каганцы и свечи.

3 – Конечно, всякий человек не без слабостей, но зато губернатор какой превосходный человек!

- Губернатор превосходный человек?

- Да, не правда ли?

- Первый разбойник в мире!

- Как, губернатор разбойник? – сказал Чичиков и совершенно не мог понять, как губернатор мог попасть в разбойники. – Признаюсь, этого я бы никак не подумал, - продолжал он. – Но позвольте, однако же, заметить: поступки его совершенно не такие, напротив, скорее даже мягкости в нем много. – Тут он привел в доказательство даже кошельки, вышитые его собственными руками, и отозвался с похвалой об ласковом выражении лица его.

- И лицо разбойничье! – сказал Собакевич. – Дайте ему только нож да выпустите на большую дорогу - зарежет, за копейку зарежет!

3. Послы с острова Самоса убеждали спартанского царя Клеомена начать войну с тираном Поликратом. Они говорили очень красноречиво и долго. В ответ Клеомен сказал: "Начало Вашей речи я не запомнил, поэтому середину не понял, конец не одобряю".

На какие недостатки доказательства самосцев указал Клеомен?

4. Житель города Аргоса доказывал спартанцу, что аргосцы – самые мужественные люди. Аргументировал это он тем, что в аргосской земле много спартанских могил. На это спартанец ответил, что зато в их земле нет ни одной аргосской могилы.

5. Философ Евклид обосновывал ложность доказательств по аналогии следующим образом: "Доказательства по аналогии опираются на сходное или на несходное; если на сходное, то лучше уж обращаться не к сходному, а к самому предмету, а если на несходное, то неуместно само их сопоставление".

6. Писатель и философ Апулей, обвиненный в колдовстве, так отвечал против одного из пунктов обвинения – что он часто смотрелся в зеркало: "Не кажется ли вам, что философы должны все это исследовать и изучать, что только они должны обращать внимание на все без исключения зеркала, безразлично – жидкие или твердые. Но кроме того, о чем я уже упомянул, философам необходимо еще поразмыслить, почему отражения в плоских зеркалах кажутся почти равными самим предметам, а в выпуклых и шарообразных все выглядит уменьшенным, в вогнутых же – напротив, увеличенным; где и почему меняется местами правое с левым; когда образ в одном и том же зеркале то уходит в глубину, то выдвигается вперед; почему вогнутое зеркало, если его держать против солнца, воспламеняет лежащий рядом трут; как это получается, что радуга в тучах играет разными цветами, что бывают видны два совершенно одинаковых солнца, как происходит, наконец, множество других явлений подобного рода, о которых пишет в огромном сочинении Архимед Сиракузский, намного превосходивший всех своей удивительной изощренностью в любой области математики, но, пожалуй, заслуживающий особого упоминания именно потому, что он часто и внимательно смотрел в зеркало. Будь обвинитель знаком с этой книгой и посвети он себя не только пашне и глыбам земли, но и науке, то уж поверьте мне, лицо бы его отличалось бы от нынешней ужасной маски из трагедии и он разглядывал бы в зеркале хотя бы многочисленные морщины, избороздившие его лицо. Впрочем, я нисколько не удивился бы, если обвинитель обрадовался бы, что я говорю только о его безобразном лице, а о нравах, куда более отталкивающих, умалчиваю".

7. Ученые долго разглядывали Гулливера в увеличительное стекло и наконец решили, что он не зверь, так как ходит он на двух ногах и владеет членораздельной речью. Он не птица, так как у него нет крыльев и, по всей видимости, он не умеет летать. Он не рыба, так как у него нет ни хвоста, ни плавников. Должно быть, он и не насекомое, так как ни в одной ученой книге нет упоминания о насекомых, столь похожих на человека. Однако он и не человек – если судить по его ничтожному и еле слышному голосу. Вернее всего, это просто игра природы...

8. "Атомы я допускаю, - сказал абдерит-философ, - но не произвольное движение, лишённое направленности. Атомы суть ничто или же они обладают определенными силами и свойствами, и в зависимости от того, насколько они сходны или несходны, они притягиваются друг к другу или отталкиваются. Поэтому мудрый Эмпедокл (который, говорят, желая узнать истинное строение Этны, сам бросился в кратер ее) видел в ненависти и любви первые причины всех сочетаний атомов. И Эмпедокл был прав.

9. - Здравствуй, Пятачок! – закричал Винни-Пух.

- Ой, здравствуй, Пух, - ответил Пятачок, подпрыгнув от неожиданности. – А я знал, что это ты!

- Я тоже, - сказал Пух. – А что ты делаешь?

- Я сажаю желудь, Пух, и пускай из него вырастет дуб, и тут будет много, много желудей у самого дома, а то за ними приходится ходить бог знает куда. Понимаешь?

- А вдруг не вырастет? – спросил Пух.

- Вырастет, потому что Кристофер Робин сказал – обязательно вырастет. Поэтому я его сажаю.

10. "Нельзя не верить потерпевшему, - говорил обвинитель, - ибо невозможно измыслить столь чудовищное обвинение". "Невозможно, согласен, - возразил защитник, - но если невозможно измыслить, как же можно было совершить?"

11. Вы пишете, что на луне, т.е. на месяце, живут и обитают люди и племена. Этого не может быть никогда, потому что если бы люди жили на луне, то заслоняли бы для нас магический и волшебный свет ее своими домами и тучными пастбищами. Без дождика люди не могут жить, а дождь идет вниз на землю, а не вверх на луну. Люди, живя на луне, падали бы вниз на землю, а этого не бывает. Нечистоты и помои сыпались бы на наш материк с населенной луны. Могут ли люди жить на луне, если она существует только ночью, а днем исчезает? И правительства не могут дозволить жить на луне, потому что на ней по причине далекого расстояния и недостижимости ее можно укрываться от повинностей очень легко. Вы немножко ошиблись.

12. Предметом сегодняшней моей лекции я избрал, так сказать, вред, который приносит человечеству потребление табака... О табаке, так о табаке – мне решительно все равно, вам же, милостивые государи, предлагаю отнестись к моей настоящей лекции с должной серьезностью, иначе как бы чего не вышло. Кого же пугает сухая, научная лекция, кому не нравится, тот может не слушать и выйти. Особенно прошу внимания у присутствующих здесь господ врачей, которые могут почерпнуть из моей лекции много полезных сведений, так как табак, помимо его вредных действий, употребляется также в медицине. Так, например, если муху посадить в табакерку, то она издохнет, вероятно, от расстройства нервов. Табак есть, главным образом, растение. Когда я читаю лекцию, то обыкновенно подмигиваю правым глазом, но вы не обращайтесь внимания; это от волнения. Я очень нервный человек, вообще говоря, а глазом начал подмигивать в 1889 году тринадцатого сентября, в тот самый день, когда у моей жены родилась, некоторым образом, четвертая дочь Варвара. У меня все дочери родились тринадцатого числа. Впрочем, ввиду недостатка времени, не станем отклоняться от предмета лекции. Надо вам заметить, жена моя содержит

музыкальную школу и частный пансион, то есть не то чтобы пансион, а так, нечто вроде. Между нами говоря, жена любит пожаловаться на недостатки, но у нее кое-что припрятано, этак тысяч сорок или пятьдесят, у меня же ни копейки за душой, ни гроша – ну, да что толковать!
А.П. Чехов. О вреде табака.

13. Пифей, совсем еще молодой человек, выступил против постановлений, которые афиняне собирались принять в честь царя Александра Македонского. Один из граждан выкрикнул ему с места: "Как ты, мальчишка, смеешь рассуждать о таких вещах?" "А сам Александр, которого вы постановили считать богом, - отвечал Пифей, - еще моложе меня".

19. Когда Платон рассуждал об идеях и изобретал названия для "стольности" и "чашности", Диоген сказал: "А я вот, Платон, стол и чашу вижу, а стольности и чашности не вижу". Платон отвечал: "И понятно: чтобы видеть стол и чашу, у тебя есть глаза, а чтобы видеть стольность и чашность, у тебя нет разума".

20. На обвинение в том, что Диоген бывает в нечистых местах, он ответил: "Солнце тоже заглядывает в навозные ямы, но от этого не оскверняется".

21. *Сганарель*: Мы, великие медики, с первого взгляда определяем заболевание... я немедленно проник в суть вещей и заявляю вам: ваша дочь нема.

Жеронт: Так-то оно так, но я бы хотел услышать, отчего это случилось?

Сганарель: Сделайте одолжение. Оттого, что она утратила дар речи.

Жеронт: Хорошо, но скажите мне, пожалуйста, причину, по которой она его утратила.

Сганарель: Величайшие ученые скажут вам то же самое: оттого, что у нее язык не ворочается.

Жеронт: А в чем же вы усматриваете причину того, что он не ворочается?

Сганарель: Аристотель сказал по этому поводу... много хорошего.

Жеронт: Охотно верю.

Сганарель: О, это был великий муж.

Жеронт: Не сомневаюсь.

Сганарель: Подлинно великий!..

Мольер. Лекарь поневоле.

Упражнение 48. Проверьте правильность выдвижения гипотезы, степень ее состоятельности, вид умозаключения, по которому она сформулирована.

В свое время печать немало писала о том, что Наполеон умер не своей смертью, что его отравили на о. Святой Елены. Дело в том, что в пучке волос Наполеона, сохранившемся в одном из музеев, с помощью нейтронно-активационного анализа был обнаружен мышьяк в количестве, достаточном для отравления. Недавно же с немалой долей случайности возникла идея, по-иному объясняющая смерть экс-императора. Шотландское радио обратилось к ученому-физикохимику Дэвиду Джонсу с просьбой выступить в научно-популярной передаче о современной химии. Однако Джонс решил рассказать не только о современной химии, но и о ее прошлом, в частности об использовавшейся в XIX веке (особенно в обойном производстве) "шеелевой зеленке" – искусственном зеленом пигменте, который своей дешевизной, яркостью и прочностью произвел революцию в красильном деле. Джонс обратился к истории химии. Известно, что те, кто долго находился в контакте с "шеелевой зеленкой", заболели мучительно протекавшей болезнью. В 1893 г. итальянский химик Э.Джозии установил, что в мучениях виноват мышьяк, который выделяется при разложении арсенита меди, составляющего основу зеленого пигмента. От "зеленки" отказались.

Когда Джонс ознакомился с этими материалами, его осенило: а не обои ли погубили Наполеона? Выступая по шотландскому радио, он сказал: "Если меня слушает кто-нибудь из историков, то не сообщит ли он, какие стены были в последнем узиле Наполеона на Святой Елене? Были ли они крашеными или оклеены обоями? И какого цвета? Может быть, это поможет нам открыть одну небольшую историческую тайну?"

Американский ученый Дж. Нрайгу (из Национального научно-исследовательского института воды в Берлингтоне) собрал воедино и проанализировал, по-своему оценив, следующие исторические данные: "Древние римляне потребляли в шесть раз больше свинца, чем допустимо по современным медицинским нормам. Отравление свинцом приводило к тяжелым психическим расстройствам, изменениям личности и умственной дегенерации. Во времена Римской империи особым шиком считалось пользование свинцовой посудой – от кастрюль до рюмок. В свинцовых бутылках хранилось вино, римляне имели привычку добавлять в него для вкуса виноградный сироп, сваренный в свинцовом котле... Одной чайной ложки такого сиропа было достаточно, чтобы получить хроническое отравление свинцом... За двести лет, с 20 по 220 год нашей эры, Римом правили более двадцати императоров с различными психическими отклонениями". На этом основании Нрайгу выдвинул идею: падение Римской империи было предреждено отравлением римлян свинцом.

Защитники гипотезы инстинктивности или прирожденности нравственных чувств, смело ссылаются в подтверждение ее на то, что нравственные чувства у всех людей совершенно одинаковы. Основанная на этом решительном утверждении аргументация их в пользу своей гипотезы может быть выражена кратко так: ни одно мнение или чувство, являющееся результатом наблюдения и индукции, не признается или не испытывается всеми людьми без исключения. Наблюдение какого-либо предмета и индуктивный вывод приводят людей к противоречивым заключениям. Между тем суждения относительно нравственной ценности поступков людей и нравственные чувствования, которые эти поступки вызывают, совершенно одинаковы у всех людей. Следовательно, нравственные чувства ни нами самими не были приобретены, как индуктивные выводы из наблюдения над результатами вызывающих эти чувства поступков, ни у других людей не выработались посредством индукции, а потому и нам не могли также быть внушены чужим авторитетом и примером. Иначе говоря, наши нравственные чувствования инстинктивны, т.е. являются прирожденными или неразложимыми явлениями нашего духа.

Во второй половине XIX века в среде западноевропейских археологов и историков была распространена гипотеза, что древняя Троя находилась недалеко от местечка Бунарбаши в современной Турции. Летом 1868 года в этот район прибыл Генрих Шлиман. Осмотрев окрестности, Шлиман обнаружил, что близ местечка Бунарбаши находится целых сорок источников и среди них ни одного горячего. В то же время в "Илиаде" говорится только о двух источниках, один из которых был горячим. Затем он измерил расстояние по прямой между Бунарбаши и Геллеспонт и обнаружил, что оно составляет более двадцати километров. Между тем, если верить "Илиаде", Троию от лагеря ахейцев, раскинувшегося на берегу Геллеспонта, отделяло самое большее несколько километров – герои, вестники и воины в течение одного дня неоднократно пересекали это пространство. Все эти обстоятельства убедили Шлимана в том, что Бунарбаши ни в коем случае нельзя считать Троей, описанной Гомером. Чтобы удостовериться в этом окончательно и иметь возможность возразить предполагаемым оппонентам, Шлиман нанял местных крестьян, которым приказал выкопать глубокие ямы в ста различных местах вокруг Бунарбаши. Всюду наверх поднимали чистую землю, пока на небольшой глубине не наткнулись на природную скалу. Лишь в одном месте, на южном склоне холма, обнаружили остатки какого-то небольшого укрепленного поселения. Найденные здесь мелкие глиняные черепки относились ко времени после

Александра Македонского. Никаких следов более древних построек здесь не было!

Чтобы найти место, где могла находиться древняя Троя, Шлиман обследовал всё побережье Геллеспонта и установил, что описанному Гомером месту может соответствовать только холм Гиссарлык. Здесь совпадало всё: расстояние до Геллеспонта – немногим более четырех километров; расположение – у места слияния двух рек; и наконец, тот факт, что именно на этом месте располагался город Илион, который посещали Александр Македонский и римляне. Таким образом, отвергнув прежнюю гипотезу, Генрих Шлиман выдвинул новую – Троя была расположена на холме Гиссарлык!

Французский историк Робер Амбелен, выступая против гипотезы о том, что Жанна д'Арк была дочерью пахаря и получила военный опыт во время набегов немецких рыцарей, писал: "В ходе процесса, который подверг Жанну д'Арк осуждению, "дочь народа" с высокомерным презрением отвергла утверждение, будто она пасла домашний скот или работала по хозяйству. В ходе оправдательного процесса Ален Шартье, секретарь королей Карла VI и Карла VII, заявил по поводу допросов, проводившихся на протяжении предыдущего судилища, следующее: "Создавалось впечатление, что эта девушка воспитана была не в полях, а в школах, в тесном общении с науками". В Шиноне она изумила Карла VII и молодого герцога Алансонского своим мастерством в верховой езде, своим безупречным знанием игр, распространенных среди знати: кентен, игра в кольца, - требовавших совершенного владения оружием. Что до "грабителей" – немцев, припомним, что в те времена Домреми принадлежал герцогству Барскому (Барруа) и что это местечко было расположено на стыке теперешних департаментов Мёз, Мёрт-э-Мозель и От-Марн (Верхняя Марна), на окраине департамента Вогезы. До немцев далеко, поскольку от них герцогство Бар отделялось герцогством Лотарингия, чьи герцоги были союзниками Франции во время Столетней войны! Но ведь это писалось вскоре после франко-прусской войны 1870 – 1871 гг., с тем чтобы подогреть реваншистский дух французов!..

Эта Девственница необыкновенно роскошно одета и держится как мужчина. Она неразговорчива и удивительно осторожна в своих высказываниях. Насколько она любит общество воинов и знати, настолько же ей неприятны посещения и разговоры людей из толпы. (Персеваль де Буленвиллье. Письмо герцогу Миланскому.) Пошлая мужичка, о которой толкует официальная легенда, не вела бы себя подобным образом, да и не смогла бы держаться как знатная дама.

В Нанси она поразила герцога Карла Лотарингского своим умением ездить верхом, за что и получила в подарок прекрасного скакуна. Из вышесказанного ясно, что эта смиренная дочь полей, отцом которой был

жалкий землешапец, являла собой сплошное чудо! Господь действительно позаботился обо всем...

Жанне никогда не присваивалось дворянское звание, хотя гербы, которыми ее наделяли, говорили сами за себя. Это подтверждало то, что в глазах всего окружения Карла VII она была благородного происхождения.

Основной замысел и название сказки Перро "Синяя Борода" имеют своим историческим истоком трагедию, потрясшую Францию во времена короля Карла VII. Жил тогда во Франции знатный дворянин, владелиц обширных поместий и роскошных замков, персона, приближенная к королю, - сеньор Жиль де Ре. Род его происходил от могущественных герцогов Бретании и носил герб Лавалей. Сам де Ре блистал ученостью, воспитанностью и внешней красотой. В молодости он участвовал в Столетней войне, сражался с англичанами под Орлеаном и Парижем. Он был одним из главных распорядителей на коронации Карла VII в 1429 г. и по окончании торжеств получил звание маршала Франции. А в октябре 1440 г. на заседании специально созданного трибунала раскрылась ужасающая по своей нечеловеческой жестокости картина – тайная сторона жизни маршала де Ре. На протяжении 14 лет некая старуха Мефре, доверенное лицо маршала, заманивала в замки де Ре детей – вначале сирот, затем детей крепостных крестьян и даже знатных горожан. Сеньор собственноручно убивал их ради развлечения. Изувер понес заслуженную кару, а историческая традиция окрестила его Синей Бородой. Почему именно Синей Бородой? На сей счет есть минимум два объяснения. Бернард Шоу высказал предположение, что де Ре отпускал бороду и подкрашивал ее синей краской. Анатоль Франс, а вслед за ним и Лион Фейхтвангер высказывают мнение, что волосы де Ре были иссиня-черными и настолько густыми, что синева постоянно проступала на его лице, несмотря на старания его брадобрея.

Сторонники теории диалектического материализма выдвинули гипотезу происхождения человека от обезьяны. Эта гипотеза основывается на том, что строение скелета человека похоже на строение скелета обезьяны и теорию эволюции всех живых организмов путем естественного отбора (человек – лучшая "обезьяна").

Упражнение 49.

1. *Какой закон логики нарушен в следующем рассуждении:* Критянин Эпименид говорил, что все критяне лгуны; но Эпименид - сам критянин, следовательно, и он являлся лжецом. Но если он лгун, то и то, что он говорил, неверно, и, следовательно, критяне правдивы; но Эпименид - критянин, и, следовательно, то, что он говорил, - правда. Значит, критяне лгуны, Эпименид тоже лгун, и то, что он говорил, - неправда. Таким образом, мы можем по очереди доказывать, что Эпименид и критяне - правдивы и неправдивы.

2. Проверьте состоятельность рассуждения, найдите ошибки в доказательстве: Когда Аркадий Максимович пришел к Сапожникову, он обратил внимание, что Сапожников вышагивает по квартире довольный собой, напевая...

- Что с вами? - спросил Аркадий Максимович.

Сапожников протянул ему листок. Там было написано:

"Хулиганское доказательство теоремы Ферма.

Теорема Ферма гласит, что $a^n + b^n \neq c^n$ при $n > 2$.

Доказательство.

Теорема Пифагора гласит, что

$a^2 + b^2 = c^2$ при двух условиях:

1) $n = 2$;

2) a, b, c - пифагоровы основания.

Значит, при нарушении хотя бы одного из этих условий равенство нарушается, то есть мы можем утверждать, что

$a^n + b^n \neq c^n$ при $n > 2$.

Что и требовалось доказать.

3. Найдите ошибки в рассуждениях:

Вначале я была совершенно невежественная. Первое время я, сколько ни билась, никак не могла уследить, когда водопад взбегает обратно в гору... теперь я знаю, что вода никогда не бежит в гору при свете - только когда темно. Я поняла, что она проделывает это в темноте, потому что озеро не высыхает, а ведь если бы вода не возвращалась ночью обратно в свое место, то оно непременно бы высохло. Самое лучшее - все проверять экспериментальным путем. С помощью экспериментов я установила, что дерево плавает, а также и сухие листья, и перья, и еще великое множество различных предметов; отсюда, делая обобщение, можно прийти к выводу, что скала тоже должна плавать, но приходится просто признать, что это так, потому что доказать это на опыте нет никакой возможности... пока что. Я, конечно, найду и для этого способ...

4. Найдите уловки в доказательстве:

Когда товарищ прокурора сумел доказать, что подсудимый виновен и не заслуживает снисхождения; когда он уяснил, убедил и сказал: "Я кончил", поднялся защитник. Все наострили уши. Воцарилась тишина. Адвокат заговорил, и... пошли плясать нервы N...ской публики!..

Мы - люди, господа присяжные заседатели, будем же и судить по-человечески! - сказал, между прочим, защитник.

Прежде чем предстать перед вами, этот человек выстрадал шестимесячное предварительное заключение. В продолжение шести месяцев жена лишена была горячо любимого супруга, глаза детей не высохали от слез при мысли, что около них нет дорогого отца!..

В публике слышались всхлипывания... Заплакала какая-то девушка с большой брошкой на груди. Вслед за ней захныкала соседка её, старушонка.

Защитник говорил и говорил... Факты он миновал, а напирал больше на психологию.

Знать его душу – значит, знать особый, отдельный мир, полный движений. Я изучил этот мир... Изучая его, я, признаюсь, впервые изучил человека... Каждое движение его души говорит за то, что в своём клиенте я имею честь видеть идеального человека...

Судебный пристав перестал глядеть угрожающе и полез в карман за платком... Прокурор, этот камень, этот лед, бесчувственнейший из организмов, беспокойно завертелся в кресле, покраснел и стал глядеть под стол...

Взгляните на его глаза! - продолжал защитник... - Неужели эти кроткие, нежные глаза могут равнодушно глядеть на преступление? О, нет! Они, эти глаза, плачут! Под этими калмыцкими скулами скрываются тонкие нервы! Под этой грубой, уродливой грудью бьется далеко не преступное сердце! И вы, люди, дерзнете сказать, что он виноват?!

Тут не вынес и сам подсудимый... Он замигал глазами, заплакал и беспокойно задвигался...

Виноват! - заговорил он, перебивая защитника. - Виноват! Сознаю свою вину! Украл и мошенничества строил! Окаянный я человек! Деньги я из сундука взял, а шубу краденную велел свояченице спрятать... Каюсь! Во всем виноват!

5. Проверьте состоятельность рассуждения:

Распространение образования среди низших классов делает их неспособными к работе, так как это всегда прежде имело такой результат у тех людей, которым удавалось получить образование.

6. Проверьте состоятельность рассуждения:

Бессмысленно говорить: "Я хотел бы скорее вовсе не существовать, чем быть несчастным", так как тот, кто говорит: "Я хочу этого скорее, чем другого", что-нибудь выбирает. Между тем "несуществование" есть не что-нибудь, а ничто, и поэтому не может быть выбора там, где выбираемый предмет есть ничто.

7. Проверьте состоятельность рассуждения:

Необходимо увеличить подоходный налог, так как государство должно быть готово к войне, а без денег воевать нельзя; деньги можно достать только посредством увеличения налогов, и единственным налогом, который могут выдержать ресурсы страны, является подоходный налог, так как он падает на более состоятельную часть населения.

8. Проверьте состоятельность рассуждения:

Правители колоний должны быть облечены абсолютной властью, так как иначе они не будут в состоянии подавлять возмущения.

9. Проверьте состоятельность рассуждения:

Роскошь в одно и то же время и вредна для общества, и благотворна; она есть пользование дарами Провидения в ущерб или самому тому, кто ею пользуется, или же в ущерб другим людям, с которыми это лицо стоит в каких-нибудь отношениях, обязывающих его оказывать другим помощь поддержку; но, с другой стороны, роскошь ведет к трате денег, и потому она благотворна для общества.

10. Проверьте состоятельность рассуждения:

Рабство - естественное учреждение; все, что естественно, - справедливо; уничтожить то, что справедливо, будет несправедливостью; следовательно, было бы несправедливостью уничтожить рабство.

Упражнение 50. Решите занимательные задачи со спичками - переложив одну из спичек, сделайте равенство истинным:

1. $\frac{XXIII}{VII} = II$

2. $VII = I$