

Домашняя страница / Мои курсы / Учебно-научный институт гравитации и космологии / Общие дисциплины
/ Концепции современного естествознания / Тема 1. Введение. Концепция картины мира. / Тест к теме 1

Тест начат Вторник, 25 апреля 2023, 22:18

Состояние Завершены

Завершен Вторник, 25 апреля 2023, 22:34

**Прошло
времени** 15 мин. 27 сек.

Баллы 7,5/10,0

Оценка 3,0 из 4,0 (75%)

Вопрос **1**

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Чем можно обосновать единство форм существования материи?

Выберите один ответ:

- ☐ a. Вещество и поле могут перемещаться в пространстве и во времени
- ☒ b. Взаимным превращением разных форм материи ✓
- ☐ c. Человек может воспринимать органами чувств и вещественные объекты, и электромагнитное излучение
- ☐ d. И вещество, и излучение – это философские категории, а потому можно говорить об их философском единстве

Вопрос **2**

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Как следует формулировать гипотезы для удобства их дальнейшего анализа?

Выберите один ответ:

- ☐ a. на бытовом языке, используя привычные исследователю слова
- ☒ b. на языке математики, однозначно, ясно ✓
- ☐ c. в максимально схематизированной форме (в форме чертежей, схем, графиков)
- ☐ d. используя яркие художественные образы, метафоры

Вопрос 3

Неверно

Баллов: 0,0 из 1,0

Современный этап становления естествознания ...

Выберите один ответ:

- ☐ a. характеризуется постепенным отделением естественных наук от натурфилософии и теологии, возникновением новых представлений в естественных науках.
- ☐ b. характеризуется постепенной интеграцией естественных наук. Существенное место занимают эволюционные представления
- ☐ c. является завершающим этапом, поскольку высока вероятность того, что познание природы в скором времени будет завершено
- ☒ d. состоит в умозрительном истолковании природы, рассматриваемой в ее целостности. ✗

Вопрос 4

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Физик в рамках классической стратегии мышления учитывает

Выберите один ответ:

- ☐ a. случайные силы, действующие на объект
- ☐ b. неконтролируемые воздействия на объект
- ☐ c. минимальные пределы внешних воздействий
- ☒ d. контролируемые воздействия на объект ✓

Вопрос 5

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Идея единства объекта и его окружения в неклассической версии ЕНКМ подразумевает

Выберите один ответ:

- ☐ a. моделирование воздействия со стороны окружения
- ☐ b. моделирование объекта как такового
- ☐ c. моделирование окружения как такового
- ☒ d. совместное моделирования объекта и окружения ✓

Вопрос 6

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

К короткодействующим относятся следующие виды фундаментальных взаимодействий

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. Гравитационное
- ☒ b. Сильное ✓
- ☒ c. Слабое ✓
- ☐ d. Электромагнитное

Вопрос 7

Частично правильный

Баллов: 0,5 из 1,0

В классической версии картины мира предполагается, что:

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. исследователь является частью окружения объекта и влияет на поведение изучаемого объекта.
- ☒ b. исследователь дистанцирован от объекта и может изучать объект сам по себе, а воздействие окружения заменять его формальными характеристиками. ✓
- ☐ c. что характеристики объекта ведут себя беспорядочным образом.
- ☐ d. объект моделируется совместно с окружением.

Вопрос 8

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Используется ли образное мышление в процессе научного познания?

Выберите один ответ:

- ☐ Нет. Науке свойственно рациональное мышление на всех этапах научного познания.
- ☐ Да. Образное мышление используется на этапах научного познания, не связанных с постановкой эксперимента. Оно позволяет продвигаться в научном познании без экспериментальной проверки, поэтому часто используется при изучении далекого космоса
- ☐ Нет. Наука основывается на эксперименте, а образное мышление не предполагает никаких реальных действий
- ☒ Да. Исследователь в той или иной степени использует как образное, так и рациональное мышление на всех этапах научного познания ✓

Вопрос 9

Неверно

Баллов: 0,0 из 1,0

Каким образом действуют ученые, если объект исследования труднодоступен (например, если это черные дыры, элементарные частицы) или трудно воспроизводим (возникновение Вселенной, возникновение живой материи)?

Выберите один ответ:

- ☒ a. Вводят специальные законы, описывающие труднодоступный объект, явление или процесс, и проверяют их с помощью специальных приборов и устройств (например, космических телескопов, коллайдеров и т.п.) ✗
- ☐ b. Вводят специальные законы, описывающие природу в каждом из таких случаев, и проверяют их с помощью математических расчётов
- ☐ c. Исходят из идеи универсальности и всеобщности законов природы, ищут наиболее простые модели для объяснения наблюдаемых явлений
- ☐ d. Ждут развития технологий, чтобы провести непосредственное измерение характеристик объекта или же воспроизвести явление в лабораторных условиях

Вопрос **10**

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

В классической версии картины мира считается, что

Выберите один ответ:

- ☐ a. характеристики объекта могут испытывать флуктуации
- ☐ b. по поведению характеристик невозможно установить, в каких условиях находится объект
- ☐ c. поведение характеристик объектов непредсказуемо
- ☒ d. поведение характеристик объектов однозначно детерминировано

[◀ Термины к теме 1](#)[Тест к теме 1 \(ФЛБ, ФСБ, ПМН, НПМ, НПИ, НБИ\) ▶](#)

© 2023 Электронная образовательная среда ТУИС РУДН