

Концепции современного естествознания

Тест начат Понедельник, 16 Май 2022, 16:47

Состояние Завершено

Завершен Понедельник, 16 Май 2022, 16:51

Прошло времени 3 мин. 37 сек.

Баллы 10,0/10,0

Оценка 4,0 из 4,0 (100%)

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Вероятностный подход для описания свойств атомов и молекул характерен для такого раздела естествознания, как ...

Выберите один ответ:

- ☐ a. Классическая механика
- ☐ b. Электродинамика
- ☒ c. Квантовая теория ✓
- ☐ d. Термодинамика

Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Существует два фундаментальных типа неклассических моделей, называемых состояниями:

Выберите один ответ:

- ☒ a. тепловое и квантовое ✓
- ☐ b. вероятностное и детерминированное
- ☐ c. гравитационное и электромагнитное
- ☐ d. упругое и вязкое

Вопрос 3

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Концепция стохастического воздействия предполагает, что нижний предел такого воздействия ограничен следующими константами

Выберите один ответ:

- ☒ a. постоянной Планка и постоянной Больцмана ✓
- ☐ b. постоянной Авогадро и постоянной Планка
- ☐ c. постоянной тонкой структуры и гравитационной постоянной
- ☐ d. универсальной газовой постоянной

Вопрос **4**

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

К стохастическому воздействию относится

Выберите один ответ:

- ☐ a. электростатическое воздействие
- ☐ b. микроскопическое воздействие
- ☒ c. тепловое воздействие ✓
- ☐ d. упругое воздействие

Вопрос **5**

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

В состоянии теплового равновесия (укажите НЕверное утверждение)

Выберите один ответ:

- ☒ a. движение молекул системы становится упорядоченным. ✓
- ☐ b. температуры объекта и окружения равны.
- ☐ c. характеристики объекта испытывают флуктуации.
- ☐ d. энтропия системы максимальна при данной температуре.

Вопрос **6**

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Энергия, переданная телу от окружения при регулярном воздействии, называется

Выберите один ответ:

- ☒ a. работой ✓
- ☐ b. энтропией
- ☐ c. количеством теплоты
- ☐ d. температурой
- ☐ e. внутренней энергией

Вопрос **7**

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Одна из формулировок второго закона термодинамики гласит, что с течением времени...

Выберите один ответ:

- ☐ a. Повышается качество энергии изолированной системы
- ☐ b. В изолированных системах образуются более упорядоченные структуры
- ☐ c. В изолированной системе нарастает степень порядка
- ☒ d. Энтропия изолированной системы возрастает ✓

Вопрос **8**

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

С микроскопической точки зрения энтропию можно определить через число способов реализации данного макроскопического состояния системы. Выберите верное утверждение:

Выберите один ответ:

- ☒ а. чем **больше элементов** составляют объект, тем **больше** число способов реализации каждого макроскопического состояния. ✓
- ☐ б. чем **больше элементов** составляют объект, тем **меньше** число способов реализации каждого макроскопического состояния.
- ☐ в. **беспорядок** осуществляется **единственным** способом из множества иных возможных комбинаций
- ☐ г. **порядок** в любой системе осуществляется **единственным** способом из множества иных возможных комбинаций.

Вопрос **9**

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Когда змея греется на солнце, электромагнитная энергия солнца вызывает повышение температуры тела змеи. В этом проявляется

Выберите один ответ:

- ☐ а. второй закон термодинамики
- ☐ б. теория эволюции
- ☒ в. первый закон термодинамики ✓
- ☐ г. теория изменчивости

Вопрос **10**

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

От чего зависит энтропия системы?

Выберите один ответ:

- ☐ а. от геометрических параметров системы
- ☒ б. от числа доступных состояний системы ✓
- ☐ в. от состава системы
- ☐ г. от внешних условий

[Вернуться в раздел Тема 4. Роль сл... ➔](#)