

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Отметить вопрос

Необратимые процессы :

Выберите один ответ:

- ☒ a. Могут протекать только в прямом направлении ✓
- ☐ b. Могут протекать в прямом и обратном направлениях
- ☐ c. На соответствуют реальным процессам в природе
- ☐ d. Соответствуют замене в уравнениях времени t на $-t$

Вопрос 3

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Отметить вопрос

Фракталы применяются для моделирования ... (два верных ответа)

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ только неживой природы
- ☐ только живой природы
- ☒ некоторых объектов, возникающих в процессе самоорганизации ✓
- ☒ самоподобных объектов ✓

Вопрос 4

Неверно

Баллов: 0,0 из 1,0

Отметить вопрос

При самоорганизации энтропия и симметрия системы ведут себя следующим образом:

Выберите один ответ:

- ☐ a. Энтропия растет, симметрия падает
- ☒ b. Энтропия уменьшается, симметрия растет ✗
- ☐ c. Они уменьшаются одновременно
- ☐ d. Они растут одновременно

Вопрос 9

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Отметить вопрос

В точке бифуркации система ...

Выберите один ответ:

- ☐ a. Не подчиняется законам термодинамики.
- ☐ b. Прекращает взаимодействие с другими системами;
- ☐ c. Возвращается в исходное состояние;
- ☒ d. Случайно выбирает путь нового развития; ✓

Вопрос 10

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Отметить вопрос

Основные свойства самоорганизующихся систем

Выберите один ответ:

- ☐ a. Отсутствие случайностей и диссипации
- ☐ b. Состояние равновесия и замкнутость
- ☒ c. Нелинейность, неравновесность, открытость ✓
- ☐ d. Закрытость, линейность

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Отметить вопрос

В равновесной системе имеют место

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ a. Градиент температуры
- ☐ b. Большие флуктуации
- ☒ c. Малые флуктуации ✓
- ☒ d. Прямое и обратное течение процессов ✓

Вопрос 2

Неверно

Баллов: 0,0 из 1,0

Отметить вопрос

С точки зрения математики связь воздействия и отклика в нелинейной системе может описываться

Выберите один ответ:

- ☒ a. Функцией прямой пропорциональности ✗
- ☐ b. Степенной функцией
- ☐ c. Уравнением с постоянными коэффициентами
- ☐ d. Функцией с постоянной производной

Вопрос 4

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Отметить
вопрос

Самоорганизация, это явление, происходящее

Выберите один ответ:

- ☒ a. С понижением энтропии системы. ✓
- ☐ b. С понижением упорядоченности в системе.
- ☐ c. С повышением энтропии системы.
- ☐ d. С повышением хаотичности системы.

Вопрос 5

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Отметить
вопрос

Процессы самоорганизации происходят ... (два верных ответа)

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ a. В открытых системах ✓
- ☐ b. Только в живых системах;
- ☒ c. Вдали от состояния равновесия; ✓
- ☐ d. В равновесных изолированных системах;

Вопрос 6

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Отметить
вопрос

В смеси некоторых химических веществ, при протекании химических реакций, наблюдается периодическая смена цвета смеси (реакция Белоусова-Жаботинского). Это пример:

Выберите один ответ:

- ☐ a. Дифракции;
- ☐ b. Дисперсии
- ☐ c. Эволюции;
- ☒ d. Самоорганизации; ✓