

Концепции современного естествознания

Тест начат Понедельник, 30 Май 2022, 20:18

Состояние Завершено

Завершен Понедельник, 30 Май 2022, 20:33

Прошло времени 15 мин. 32 сек.

Баллы 7,0/10,0

Оценка 2,8 из 4,0 (70%)

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

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 2

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Нелинейная система — это

Выберите один ответ:

- ☒ a. Система, в которой протекают процессы, описываемые нелинейными дифференциальными уравнениями ✓
- ☐ b. Система, не имеющая аналогов в природе
- ☐ c. Система, характеристики в которой описываются линейными функциями
- ☐ d. Равновесная открытая система

Вопрос 3

Неверно

Баллов: 0,0 из 1,0

Фрактальный анализ неэффективно использовать при построении моделей

Выберите один ответ:

- ☐ a. потока крови, протекающего по левому желудочку сердца
- ☐ b. идеально правильных пирамид
- ☒ c. формы облака ✗
- ☐ d. береговой линии Ирландии

Вопрос 4

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Самоорганизация, это явление, происходящее

Выберите один ответ:

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

Вопрос 5

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Процессы самоорганизации происходят ... (два верных ответа)

Выберите один или несколько ответов:

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

Вопрос 6

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

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. Эволюции;
- ☐ c. Дисперсии
- ☒ d. Самоорганизации; ✓

Вопрос 7

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

Условием самоорганизации является в некоторых системах

Выберите один ответ:

- ☒ a. Существование градиента температуры ✓
- ☐ b. Термодинамическое равновесие
- ☐ c. Отсутствие флуктуаций
- ☐ d. Возникновение менее упорядоченной структуры

Вопрос 8

Неверно

Баллов: 0,0 из 1,0

Укажите свойство, отсутствующее в диссипативных системах

Выберите один ответ:

- ☐ a. Несжимаемость
- ☐ b. Неравновесность
- ☐ c. Нелинейность
- ☒ d. Незамкнутость ✗

Вопрос 9

Верно

Баллов: 1,0 из 1,0

В точке бифуркации система ...

Выберите один ответ:

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

Вопрос **10**

Неверно

Баллов: 0,0 из
1,0

Диссипация энергии - это процесс

Выберите один ответ:

- ☐ а. Ведущий к росту энергии
- ☒ b. Ведущий к возрастанию скорости движения системы ✗
- ☐ с. Обратимый
- ☐ d. Необратимый

[Вернуться в раздел Тема 6. Концепц... ➡](#)