

Биофизика: от неживого к живому, от принципов к механизмам

Тест начат Понедельник, 24 Октябрь 2016, 18:31

Состояние Завершено

Завершен Понедельник, 24 Октябрь 2016, 18:32

Прошло времени 24 сек.

Баллы 5,00/5,00

Оценка **10,00** из 10,00 (**100%**)

Вопрос 1

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Укажите необходимые требования для существования живой природы.

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ а. Дискретность
- ☒ б. Хиральность
- ☐ в. Зеркальность
- ☒ г. Иерархичность

Правильный ответ: Дискретность, Иерархичность, Хиральность

Вопрос 2

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Укажите химический элемент, ставший первоосновой хирального дуализма.

Выберите один ответ:

- ☐ а. сера
- ☐ б. азот
- ☒ в. углерод

Правильный ответ: углерод

Вопрос 3

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Начиная с самых ранних стадий биогенеза и онтогенеза -аминокислоты попадают в систему рибосомального синтеза белков, -аминокислоты - в систему регуляции.

Верный ответ:

Начиная с самых ранних стадий биогенеза и онтогенеза [L]-аминокислоты попадают в систему рибосомального синтеза белков, [D]-аминокислоты - в систему регуляции.

Вопрос 4

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Верно ли утверждение: "В природе соблюдается хиральная чистота биосферы"?

Выберите один ответ:

- ☒ Верно
- ☐ Неверно

Правильный ответ: Верно

Вопрос 5

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

В гетерохиральном мире для соблюдения принципа комплементарности биомакромолекулы должны быть...

Выберите один ответ:

- ☒ а. гомохиральны
- ☐ б. ...ахиральны
- ☐ в. гетерохиральны
- ☐ г. тетрахиральны.

Правильный ответ: гомохиральны

[Вернуться в раздел Раздел 5. Хирал... □](#)

Биофизика: от неживого к живому, от принципов к механизмам

Тест начат Понедельник, 24 Октябрь 2016, 18:32

Состояние Завершено

Завершен Понедельник, 24 Октябрь 2016, 18:32

Прошло времени 32 сек.

Баллы 5,00/5,00

Оценка 10,00 из 10,00 (100%)

Вопрос 1

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Какую роль играет D-аспартат в эмбриогенезе человека?

Выберите один ответ:

- ☐ а. роль нейромедиаторов
- ☐ б. "Строительные элементы" белков
- ☒ в. регуляторную роль

Правильный ответ: регуляторную роль

Вопрос 2

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Верно ли утверждение: «Хиральность есть инструмент первичной стратификации в иерархиях предбиологических и биологических систем»?

Выберите один ответ:

- ☒ Верно
- ☐ Неверно

Правильный ответ: Верно

Вопрос 3

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Процессу рацемизации в белках наиболее подвержены гидрофильные ▼ аминокислотные остатки.

Верный ответ:
Процессу рацемизации в белках наиболее подвержены [гидрофильные] аминокислотные остатки.

Вопрос 4

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Разделение структур белков на уровни организации (первичные, вторичные, третичные и т.д.) связано с...

Выберите один ответ:

- ☒ а. сменой знака хиральности структур
- ☐ б. сохранение знака хиральности структур
- ☐ в. рацемизацией белковых структур

Правильный ответ: сменой знака хиральности структур

Вопрос 5

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Верно ли, что блок ДНК и белка можно считать ахиральным инвариантом молекулярной биологии?

Выберите один ответ:

- ☒ Верно
- ☐ Неверно

Правильный ответ: Верно

Вернуться в раздел Раздел 5. Хирал... □

Биофизика: от неживого к живому, от принципов к механизмам

Тест начат Понедельник, 24 Октябрь 2016, 18:33

Состояние Завершено

Завершен Понедельник, 24 Октябрь 2016, 18:33

Прошло времени 19 сек.

Баллы 5,00/5,00

Оценка 10,00 из 10,00 (100%)

Вопрос 1

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

В мире "зазеркалья" хиральная структура ДНК и белков на всех уровнях организации...

Выберите один ответ:

- ☐ а. ...будет отсутствовать вовсе, так как нарушится хиральное соответствие белков и ДНК
- ☒ б. ...будет подобной той, что есть в "нашем" мире, но с другим знаком

Правильный ответ: ...будет подобной той, что есть в "нашем" мире, но с другим знаком

Вопрос 2

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Амилоза представляет собой...

Выберите один ответ:

- ☒ а. "левую" спираль
- ☐ б. "правую" спираль
- ☐ в. разветвлённый полимер без преимущественной спиральности.

Правильный ответ: "левую" спираль

Вопрос 3

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Верно ли, что хиральность биологических макромолекул - механизм, позволяющий совмещаться различным уровням организации этих макромолекул?

Выберите один ответ:

- ☒ Верно
- ☐ Неверно

Правильный ответ: Верно

Вопрос 4

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Симметрии, не связанные непосредственно со свойствами пространства и времени и выражающие свойства определённых физических взаимодействий, относят к

динамической форме симметрии ▼ .

Верный ответ:

Симметрии, не связанные непосредственно со свойствами пространства и времени и выражающие свойства определённых физических взаимодействий, относят к [динамической форме симметрии].

Вопрос 5

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Из двух примеров живых организмов - подсолнух и бабочка - хиральность внешнего облика демонстрируют...

Выберите один ответ:

- ☐ a. ...только подсолнух
- ☐ b. ...ни один из них.
- ☒ c. ...и подсолнух, и бабочка.
- ☐ d. ...только бабочка.

Правильный ответ: ...и подсолнух, и бабочка.

Вернуться в раздел Раздел 5. Хирал... □