

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
**Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.  
Сеченова** Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(Сеченовский Университет)

Институт Биодизайна и моделирования  
сложных систем  
Кафедра Медицинской и биологической физики

**Методические материалы по дисциплине:**

**Нanomатериалы и нанотехнологии**

основная профессиональная образовательная программа высшего  
образования - программа специалитета

30.05.01 Медицинская биохимия ОП

## Тестовые задания для прохождения промежуточной аттестации

001.

| Какой метод не относится к основным методам получения углеродных нанотрубок и нановолокон? |                     |                         | MC     |
|--|---------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |                     |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |                     |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |                     |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |                     |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |                     |                         |        |
| #  | Ответы              | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | дуговой             |                         | 0      |
| B.   | лазерно-термический |                         | 0      |
| C.   | пиролитический      |                         | 0      |
| D.   | биотехнологический  |                         | 100    |
| <b>Общий отзыв к вопросу:</b>  |                     |                         |        |
| <b>Для любого правильного ответа:</b>  |                     | Ваш ответ верный.       |        |
| <b>Для любого неправильного ответа:</b>  |                     | Ваш ответ неправильный. |        |
| <b>Подсказка 1:</b>  |                     |                         |        |
| <b>Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):</b>                               |                     | Нет                     |        |
| <b>Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):</b>  |                     | Нет                     |        |
| <b>Теги:</b>   |                     |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)      |                     |                         |        |

## 002.

| Образование супермолекулы в супрамолекулярной химии можно описать как:                |                      | МС                      |        |
|---|----------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |                      | 1                       |        |
| Случайный порядок ответов:  |                      | Да                      |        |
| Нумеровать варианты ответов?  |                      | 0                       |        |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |                      | 33.3                    |        |
| ID-номер:   |                      |                         |        |
| #   | Ответы               | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | рецептор + субстраты |                         | 100    |
| B.  | рецептор + рецептор  |                         | 0      |
| C.  | субстрат + субстраты |                         | 0      |
| D.  | рецептор + мономеры  |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |                      |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |                      | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |                      | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |                      |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |                      | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |                      | Нет                     |        |
| Теги:   |                      |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |                      |                         |        |

003.

| Какими обязательными свойствами должен обладать кантилевер?                          |  |                         | MC     |
|--|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |  |                         |        |
| #  | Ответы                                       | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | должен проводить электрический ток           |                         | 0      |
| B.   | должен быть выполнен из магнитного материала |                         | 0      |
| C.   | должен быть выполнен из закаленной стали     |                         | 0      |
| D.   | должен быть гибким с известной жесткостью    |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:   |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |  | Нет                     |        |
| Теги:  |  |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |  |                         |        |

**004.**

| Какой из микроскопов изобретен позже остальных:                                       |                                      |                         | MC     |
|---|--------------------------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |                                      |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |                                      |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |                                      |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |                                      |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |                                      |                         |        |
| #   | Ответы                               | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | сканирующий силовой микроскоп        |                         | 100    |
| B.  | сканирующий туннельный микроскоп     |                         | 0      |
| C.  | растровый микроскоп                  |                         | 0      |
| D.  | просвечивающий электронный микроскоп |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |                                      |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |                                      | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |                                      | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |                                      |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |                                      | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |                                      | Нет                     |        |
| Теги:   |                                      |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |                                      |                         |        |

005.

| Где был изобретен сканирующий силовой микроскоп?                                      |  |                         | MC     |
|---|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |  |                         |        |
| #   | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | в России, в физико-техническом институте им. Иоффе |                         | 0      |
| B.  | в США, IBM   |                         | 0      |
| C.  | в германском филиале IBM                           |                         | 0      |
| D.  | в швейцарском филиале IBM                          |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:  |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |  | Нет                     |        |
| Теги:   |  |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |  |                         |        |

006.

| Кто ввел в научную литературу термин наноматериалы?                                   |              |                         | МС     |
|---|--------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |              |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |              |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |              |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |              |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |              |                         |        |
| #   | Ответы       | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | Г. Глейтер   |                         | 0      |
| B.  | Ж.И. Алферов |                         | 0      |
| C.  | Р. Фейнман   |                         | 0      |
| D.  | Э. Дрекслер  |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:  |              |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |              | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |              | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |              |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |              | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |              | Нет                     |        |
| Теги:   |              |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |              |                         |        |

007.

| Почему рибосому называют молекулярным ассемблером?                                   |   |                         | МС     |
|--|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |   |                         |        |
| #  | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | Рибосома строит белки, основываясь на инструкциях, хранящихся на нитях РНК      |                         | 100    |
| B.   | Рибосомы имеют размер несколько десятков нанометров                             |                         | 0      |
| C.   | Рибосомы могут сворачиваться в белки, изменяя четвертичную структуру            |                         | 0      |
| D.   | Рибосомы умеют преобразовывать механическую энергию в энергию химических связей |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |   | Нет                     |        |
| Теги:  |   |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |   |                         |        |



008.

| Если поместить тонкий слой полупроводника широкой запрещенной зоной между двумя полупроводниками с узкой запрещенной зоной то получится: |                  |                         | MC     |
|--|------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |                  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |                  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |                  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |                  |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |                  |                         |        |
| #  | Ответы           | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | квантовая точка  |                         | 0      |
| B.   | квантовая яма    |                         | 0      |
| C.   | квантовый барьер |                         | 100    |
| D.   | квантовая игла   |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |                  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |                  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |                  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |                  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):  |                  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |                  | Нет                     |        |
| Теги:  |                  |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)  |                  |                         |        |

009.

| Как называется самая высокая энергетическая зона в энергетическом спектре полупроводников? |                   |                         | MC     |
|--|-------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |                   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |                   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |                   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |                   |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |                   |                         |        |
| #  | Ответы            | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | зона проводимости |                         | 0      |
| B.   | запретная зона    |                         | 0      |
| C.   | валентная зона    |                         | 100    |
| D.   | квантовая зона    |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |                   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |                   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |                   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |                   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                      |                   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |                   | Нет                     |        |
| Теги:  |                   |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)      |                   |                         |        |

## 010.

| Что такое везикулы?   |   |                         | МС     |
|---|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |   |                         |        |
| #   | Ответы                                  | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | субклеточные единицы                    |                         | 0      |
| B.  | наноразмерные вирусы                    |                         | 0      |
| C.  | замкнутые бислойные мембранные оболочки |                         | 100    |
| D.  | белковые молекулы содержащие ферменты   |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |   | Нет                     |        |
| Теги:   |   |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |   |                         |        |

011.

| Какая величина не входит в уравнение Гиббса-Томсона?                                 |                                 |                         | МС     |
|--|---------------------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |                                 |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |                                 |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |                                 |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |                                 |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |                                 |                         |        |
| #  | Ответы                          | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | температура плавления           |                         | 0      |
| B.   | свободная поверхностная энергия |                         | 0      |
| C.   | изменение теплосодержания       |                         | 0      |
| D.   | вязкость кристаллита            |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:   |                                 |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |                                 | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |                                 | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |                                 |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |                                 | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |                                 | Нет                     |        |
| Теги:  |                                 |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |                                 |                         |        |

## 012.

| Что такое молекулярный ассемблер?   |  |                         | МС     |
|---|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов   |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |  |                         |        |
| #   | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | мельчайшая частица атома   |                         | 0      |
| B.  | молекулярная машина, которая запрограммирована строить молекулярную структуру из более простых химических блоков |                         | 100    |
| C.  | субклеточная частица   |                         | 0      |
| D.  | коллоидный ансамбль ПАВ  |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |  | Нет                     |        |
| Теги:   |  |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |  |                         |        |

## 013.

| Кто впервые выдвинул идею о развитии нанотехнологий в современной формулировке?       |             |                         | MC     |
|---|-------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |             |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |             |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |             |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |             |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |             |                         |        |
| #   | Ответы      | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | П.С. Лаплас |                         | 0      |
| B.  | Э. Дрекслер |                         | 0      |
| C.  | Р. Фейнман  |                         | 100    |
| D.  | Н. Винер    |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |             |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |             | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |             | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |             |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |             | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |             | Нет                     |        |
| Теги:   |             |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |             |                         |        |

014.

| Как называется знаменитая книга Э. Дрекслера посвященная нанотехнологии?                    |                        | МС                      |
|---|------------------------|-------------------------|
| <b>Балл по умолчанию:</b>   |                        | 1                       |
| <b>Случайный порядок ответов:</b>   |                        | Да                      |
| <b>Нумеровать варианты ответов?</b>   |                        | 0                       |
| <b>Штраф за каждую неправильную попытку:</b>  |                        | 33.3                    |
| <b>ID-номер:</b>  |                        |                         |
| #   | Ответы                 | Отзыв                   |
| A.  | Машины конструирование |                         |
| B.  | Машины нанотехнологии  |                         |
| C.  | Машины создания        |                         |
| D.  | Машины технологии      |                         |
| <b>Общий отзыв к вопросу:</b>   |                        |                         |
| <b>Для любого правильного ответа:</b>   |                        | Ваш ответ верный.       |
| <b>Для любого неправильного ответа:</b>   |                        | Ваш ответ неправильный. |
| <b>Подсказка 1:</b>   |                        |                         |
| <b>Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):</b>                                |                        | Нет                     |
| <b>Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):</b>   |                        | Нет                     |
| <b>Теги:</b>  |                        |                         |
| <i>Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА)</i> |                        |                         |

## 015.

| Какое свойство характерно для микроэмульсии   |  |                         | МС     |
|---|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов   |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |  |                         |        |
| #   | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | Микроэмульсии прозрачные жидкости                          |                         | 100    |
| B.  | Микроэмульсии имеют темно-серый цвет                       |                         | 0      |
| C.  | Микроэмульсии не прозрачные жидкости                       |                         | 0      |
| D.  | Микроэмульсии являются хорошими проводниками электричества |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |  | Нет                     |        |
| Теги:   |  |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |  |                         |        |



## 016.

| Какая из наноструктур является термодинамически не устойчивой?                        |   |                         | МС     |
|---|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |   |                         |        |
| #   | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | Микроэмульсии   |                         | 0      |
| B.  | Мицеллы   |                         | 0      |
| C.  | Углеродные нанотрубки   |                         | 0      |
| D.  | Наноструктуры, формирующиеся интенсивной пластической деформацией |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:  |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |   | Нет                     |        |
| Теги:   |   |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |   |                         |        |

017.

| Что означает уравнение Гиббса-Томсона?   |   |                         | МС     |
|--|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |   |                         |        |
| #  | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | Взаимосвязь поверхности объекта и его объема  |                         | 0      |
| B.   | Взаимосвязь температуры плавления кристаллита и вязкости                                |                         | 0      |
| C.   | Взаимосвязь изменения теплосодержания кристаллита и его состава                         |                         | 0      |
| D.   | Взаимосвязь температуры плавления кристаллита и кривизны ограничивающей его поверхности |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:   |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |   | Нет                     |        |
| Теги:  |   |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |   |                         |        |

## 018.

| В каком микроскопе используется кантилевер?  |                                      |                         | МС     |
|--|--------------------------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |                                      |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |                                      |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |                                      |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |                                      |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |                                      |                         |        |
| #  | Ответы                               | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | Сканирующий силовой микроскоп        |                         | 100    |
| B.   | Сканирующий туннельный микроскоп     |                         | 0      |
| C.   | Растровый микроскоп                  |                         | 0      |
| D.   | Просвечивающий электронный микроскоп |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |                                      |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |                                      | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |                                      | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |                                      |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |                                      | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |                                      | Нет                     |        |
| Теги:  |                                      |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |                                      |                         |        |

## 019.

| Работа сканирующего туннельного микроскопа основана на:                              |   |                         | MC     |
|--|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |   |                         |        |
| #  | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | Дифракции рентгеновских лучей   |                         | 0      |
| B.   | Эффекте туннелирования электронов через тонкий диэлектрический промежуток между проводящей поверхностью образца и сверхострой иглой |                         | 100    |
| C.   | Просвечивании образца рентгеновскими лучами   |                         | 0      |
| D.   | Просвечивании образца пучком электронов при ускоряющем напряжении 200-400 кВ  |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |   | Нет                     |        |
| Теги:  |   |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |   |                         |        |

## 020.

| Что не может являться супрамолекулярным ансамблем                                     |                        |                         | МС     |
|---|------------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |                        |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |                        |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |                        |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |                        |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |                        |                         |        |
| #   | Ответы                 | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | везикула               |                         | 0      |
| B.  | мицелла                |                         | 0      |
| C.  | микроэмульсии          |                         | 0      |
| D.  | правильного ответа нет |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:  |                        |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |                        | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |                        | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |                        |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |                        | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |                        | Нет                     |        |
| Теги:   |                        |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |                        |                         |        |

021.

| Обращаются ли в нуль волновые функции на границе квантовой ямы?                      |                                       |                         | МС     |
|--|---------------------------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |                                       |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |                                       |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |                                       |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |                                       |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |                                       |                         |        |
| #  | Ответы                                | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | да                                    |                         | 0      |
| B.   | нет                                   |                         | 100    |
| C.   | вопрос поставлен не корректно         |                         | 0      |
| D.   | ответ зависит от ширины квантовой ямы |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |                                       |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |                                       | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |                                       | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |                                       |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |                                       | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |                                       | Нет                     |        |
| Теги:  |                                       |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |                                       |                         |        |

## 022.

| Помещая тонкий слой полупроводника с узкой запрещенной зоной между двумя слоями материала с более широкой запрещенной зоной, получают: |                  |                         | MC     |
|--|------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |                  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |                  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |                  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |                  |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |                  |                         |        |
| #  | Ответы           | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | квантовую точку  |                         | 0      |
| B.   | квантовую яму    |                         | 100    |
| C.   | квантовый барьер |                         | 0      |
| D.   | квантовую иглу   |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |                  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |                  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |                  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |                  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):  |                  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |                  | Нет                     |        |
| Теги:  |                  |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)  |                  |                         |        |

## 023.

| Почему квантовые точки называют искусственными атомами?                              |   |                         | МС     |
|--|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |   |                         |        |
| #  | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | квантовая точка, как и атом, имеет ядро   |                         | 0      |
| B.   | квантовая точка может вступать в химические реакции подобно атомам  |                         | 0      |
| C.   | квантовая точка имеет размеры атома   |                         | 0      |
| D.   | в квантовой точке движение ограничено в трех направлениях и энергетический спектр полностью дискретный, как в атоме |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:   |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |   | Нет                     |        |
| Теги:  |   |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |   |                         |        |



## 024.

| Что такое фуллерен?   |  |                         | MC     |
|---|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |  |                         |        |
| #   | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | железосодержащая наноструктура, используемая в медицине  |                         | 0      |
| B.  | углеродная нанотрубка                                    |                         | 0      |
| C.  | семейство шарообразных полых молекул общей формулы $C_n$ |                         | 100    |
| D.  | плоский лист графита мономолекулярной толщины            |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |  | Нет                     |        |
| Теги:   |  |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |  |                         |        |

## 025.

| Что такое кантилевер?  |   |                         | МС     |
|--|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |   |                         |        |
| #  | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | компьютерный блок в силовом микроскопе                          |                         | 0      |
| B.   | компьютерная программа обработки данных сканирующего микроскопа |                         | 0      |
| C.   | подложка для образцов в растровом микроскопе                    |                         | 0      |
| D.   | зонд в сканирующем силовом микроскопе                           |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:   |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |   | Нет                     |        |
| Теги:  |   |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |   |                         |        |

## 026.

| Как величина туннельного тока при работе туннельного микроскопа зависит от расстояния между острием иглы и исследуемым образцом? |  |                         | MC     |
|--|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |  |                         |        |
| #  | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | линейно возрастает с уменьшением расстояния          |                         | 0      |
| B.   | линейно уменьшается с уменьшением расстояния         |                         | 0      |
| C.   | экспоненциально возрастает с уменьшением расстояния  |                         | 100    |
| D.   | экспоненциально уменьшается с уменьшением расстояния |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):  |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |  | Нет                     |        |
| Теги:  |  |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)   |  |                         |        |

## 027.

| По номенклатуре ИЮПАК фуллерен C70 обозначается символом (C70-I5h)[5.6]. Что означают цифры в квадратных скобках? |                                |                         | MC     |
|---|--------------------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |                                |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |                                |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |                                |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |                                |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |                                |                         |        |
| #   | Ответы                         | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | группу симметрии               |                         | 0      |
| B.  | литературные ссылки            |                         | 0      |
| C.  | диаметр фуллерена в нанометрах |                         | 0      |
| D.  | число атомов в кольцах         |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:  |                                |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |                                | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |                                | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |                                |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):   |                                | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |                                | Нет                     |        |
| Теги:   |                                |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)                             |                                |                         |        |

## 028.

| Соединения фуллеренов, в которых присоединенные атомы, ионы или молекулы находятся снаружи углеродной оболочки, называются: |                           |                         | MC     |
|---|---------------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |                           |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |                           |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |                           |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |                           |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |                           |                         |        |
| #   | Ответы                    | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | экзоэдральные соединения  |                         | 100    |
| B.  | эндоэдральные соединения  |                         | 0      |
| C.  | супраэдральные соединения |                         | 0      |
| D.  | параэдральные соединения  |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |                           |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |                           | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |                           | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |                           |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):   |                           | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |                           | Нет                     |        |
| Теги:   |                           |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)                                       |                           |                         |        |

## 029.

| Какие наноструктуры обнаружены в шунгитовых породах?                                  |                        |                         | МС     |
|---|------------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |                        |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |                        |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |                        |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |                        |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |                        |                         |        |
| #   | Ответы                 | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | однослойные нанотрубки |                         | 0      |
| B.  | фуллерены              |                         | 100    |
| C.  | липосомы               |                         | 0      |
| D.  | магнитные жидкости     |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |                        |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |                        | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |                        | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |                        |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |                        | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |                        | Нет                     |        |
| Теги:   |                        |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |                        |                         |        |

030.

| В каком году Н. Фейнман выдвинул гипотезу о развитии нанотехнологии?                 |        | МС                      |        |
|--|--------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |        | 1                       |        |
| Случайный порядок ответов:   |        | Да                      |        |
| Нумеровать варианты ответов?   |        | 0                       |        |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |        | 33.3                    |        |
| ID-номер:  |        |                         |        |
| #  | Ответы | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | 1653   |                         | 0      |
| B.   | 1876   |                         | 0      |
| C.   | 1959   |                         | 100    |
| D.   | 1985   |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |        |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |        | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |        | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |        |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |        | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |        | Нет                     |        |
| Теги:  |        |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |        |                         |        |

## 031.

| Как меняется вклад межфазной области в общие свойства объекта при уменьшении размера? |  |                         | МС     |
|---|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |  |                         |        |
| #   | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | при уменьшении размера объекта вклад межфазной области в общие свойства объекта уменьшается                        |                         | 0      |
| B.  | при уменьшении размера объекта вклад межфазной области в общие свойства объекта увеличивается                      |                         | 100    |
| C.  | при уменьшении размера объекта вклад межфазной области в общие свойства объекта проходит через максимум при 100 нм |                         | 0      |
| D.  | при уменьшении размера объекта вклад межфазной области в общие свойства объекта проходит через минимум при 100 нм  |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |  | Нет                     |        |
| Теги:   |  |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |  |                         |        |



## 032.

| Чем известен Э. Дрекслер?  |   |                         | MC     |
|--|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |   |                         |        |
| #  | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | основатель нанотехнологии                                   |                         | 0      |
| B.   | написал известную книгу "Машины созидания"                  |                         | 100    |
| C.   | является президентом международного общества нанотехнологии |                         | 0      |
| D.   | первооткрыватель углеродных нанотрубок                      |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |   | Нет                     |        |
| Теги:  |   |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |   |                         |        |

033.

| Что означает относящийся к созданию нанообъектов термин Bottom up?                   |  |                         | MC     |
|--|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |  |                         |        |
| #  | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | создание наноструктурированного слоя на поверхности объекта      |                         | 0      |
| B.   | структурообразование, создание наноструктур из атомов и молекул  |                         | 100    |
| C.   | диспергирование, уменьшение размера нанообъектов                 |                         | 0      |
| D.   | создание наноструктурированного слоя методом сублимации вещества |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |  | Нет                     |        |
| Теги:  |  |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |  |                         |        |

## 034.

| Что такое квантовая точка?  |   |                         | MC     |
|---|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |   |                         |        |
| #   | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | квантовая точка представляет собой нанобъект одного материала, находящийся на матрице другого материала |                         | 100    |
| B.  | элементарная структура квантового излучения   |                         | 0      |
| C.  | наноразмерный разрыв в электромагнитном излучении   |                         | 0      |
| D.  | квант, находящийся в электромагнитном поле  |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |   | Нет                     |        |
| Теги:   |   |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |   |                         |        |

## 035.

| Что такое нанотрубки?  |   |                         | МС     |
|--|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |   |                         |        |
| #  | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | протяженные структуры, состоящие из свернутых гексагональных сеток с атомами углерода в узлах |                         | 100    |
| B.   | семейство шарообразных полых молекул с общей формулой $C_n$                                   |                         | 0      |
| C.   | протяженные структуры из углеродных переплетенных цепей                                       |                         | 0      |
| D.   | металлоорганические витые полимеры  |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |   | Нет                     |        |
| Теги:  |   |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |   |                         |        |

## 036.

| Кто из известных исследователей не является лауреатом Нобелевской премии?             |                        |                         | MC     |
|---|------------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |                        |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |                        |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |                        |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |                        |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |                        |                         |        |
| #   | Ответы                 | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | Ж.-М. Лен              |                         | 0      |
| B.  | Ж.И. Алферов           |                         | 0      |
| C.  | Р. Фейнман             |                         | 0      |
| D.  | правильного ответа нет |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:  |                        |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |                        | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |                        | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |                        |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |                        | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |                        | Нет                     |        |
| Теги:   |                        |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |                        |                         |        |

## 037.

| Какое из высказываний соответствует определению нанотехнологии, данному в Национальной нанотехнологической инициативе США? |  |                         | MC     |
|--|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |  |                         |        |
| #  | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | Нанотехнология - это технология создания наноматериалов  |                         | 0      |
| B.   | Нанотехнология - это технология будущего   |                         | 0      |
| C.   | Сущность нанотехнологии в способности работать на молекулярном уровне, атом за атомом создавать большие структуры с фундаментально новой молекулярной организацией |                         | 100    |
| D.   | Суть нанотехнологии в создании наномеханизмов  |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):  |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |  | Нет                     |        |
| Теги:  |  |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)                                      |  |                         |        |

## 038.

| Что такое CVD?  |   |                         | MC     |
|---|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов   |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |   |                         |        |
| #   | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | испарение и осаждение в инертной среде                                  |                         | 0      |
| B.  | испарение и осаждение в реакционной среде с получением новых соединений |                         | 100    |
| C.  | самораспространяющийся высокотемпературный синтез                       |                         | 0      |
| D.  | электронный чип на основе квантовой точки                               |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |   | Нет                     |        |
| Теги:   |   |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |   |                         |        |

039.

| Как называлась речь Р. Фейнмана о развитии нанотехнологии?                            |  |                         | MC     |
|---|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |  |                         |        |
| #   | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | Машины создания - "The enging creation"                          |                         | 0      |
| B.  | На дне много места - "There are is Plenty of Room at the bottom" |                         | 100    |
| C.  | Наноструктуры - "Nanostructures"                                 |                         | 0      |
| D.  | Наноустройства - "Nanodevies"                                    |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |  | Нет                     |        |
| Теги:   |  |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |  |                         |        |



## 040.

| В каких устройствах применяется магнитная жидкость?                                   |                                  |                         | МС     |
|---|----------------------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |                                  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |                                  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |                                  |                         | а      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |                                  |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |                                  |                         |        |
| #   | Ответы                           | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | кинескопы                        |                         | 0      |
| B.  | транзисторы                      |                         | 0      |
| C.  | устройства смазки магнитных лент |                         | 0      |
| D.  | динамики                         |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:  |                                  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |                                  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |                                  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |                                  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |                                  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |                                  | Нет                     |        |
| Теги:   |                                  |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |                                  |                         |        |

## 041.

| Что означает относящийся к созданию нанообъектов термин «Top down»?                   |  |                         | MC     |
|---|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |  |                         |        |
| #   | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | диспергирование, уменьшение объема размера объекта                 |                         | 100    |
| B.  | структурообразование, создание наноструктур из атомов и молекул    |                         | 0      |
| C.  | создание наноструктурированного слоя на нижней поверхности объекта |                         | 0      |
| D.  | создание наноструктурированного слоя осадительными методами        |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |  | Нет                     |        |
| Теги:   |  |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |  |                         |        |

## 042.

| Какой из Российских вузов впервые произвел набор студентов на специальность «наноматериалы» для инженеров? |  |                         | MC     |
|--|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |  |                         |        |
| #  | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | РХТУ им. Д.И. Менделеева                                     |                         | 100    |
| B.   | МИТХТ им. М.В. Ломоносова                                    |                         | 0      |
| C.   | Санкт-Петербургский государственный технологический институт |                         | 0      |
| D.   | Уральский государственный университет                        |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):  |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |  | Нет                     |        |
| Теги:  |  |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)                       |  |                         |        |

## 043.

| Что такое размерный эффект в технологии наноматериалов?                              |   |                         | MC     |
|--|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |   |                         |        |
| #  | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | изменение свойств нанобъектов в зависимости от размера элементов их структуры |                         | 100    |
| B.   | изменение размера нанобъектов в зависимости от внешних условий                |                         | 0      |
| C.   | изменение свойств нанобъектов в зависимости от внешних условий                |                         | 0      |
| D.   | изменение размера нанобъектов в зависимости от состава                        |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |   | Нет                     |        |
| Теги:  |   |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |   |                         |        |

**044.**

| Что такое липосомы?   |   |                         | МС     |
|---|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |   |                         |        |
| #   | Ответы                                  | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | субклеточные частицы                    |                         | 0      |
| B.  | белковые молекулы, содержащие ферменты  |                         | 0      |
| C.  | наноразмерные вирусы                    |                         | 0      |
| D.  | замкнутые бислойные мембранные оболочки |                         | 100    |
| <b>Общий отзыв к вопросу:</b>   |   |                         |        |
| <b>Для любого правильного ответа:</b>   |   | Ваш ответ верный.       |        |
| <b>Для любого неправильного ответа:</b>   |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| <b>Подсказка 1:</b>   |   |                         |        |
| <b>Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):</b>                                |   | Нет                     |        |
| <b>Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):</b>   |   | Нет                     |        |
| <b>Теги:</b>  |   |                         |        |
| <i>Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА)</i> |   |                         |        |

## 045.

| Что такое магнитная жидкость?  |  |                         | MC     |
|--|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |  |                         |        |
| #  | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | расплавленный магнит                                   |                         | 0      |
| B.   | взвесь ферромагнитных частиц в жидкости                |                         | 100    |
| C.   | жидкость, подвергнутая магнитной обработки             |                         | 0      |
| D.   | жидкости, изменяющие удельный объем при намагничивании |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |  | Нет                     |        |
| Теги:  |  |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |  |                         |        |

## 046.

| Какое название нанопорошков и наноматериалов использовалось в СССР начиная с 50-х годов? |                  |                         | MC     |
|--|------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |                  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |                  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |                  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |                  |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |                  |                         |        |
| #  | Ответы           | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | ультрадисперсные |                         | 100    |
| B.   | высокодисперсные |                         | 0      |
| C.   | нанодисперсные   |                         | 0      |
| D.   | сверхдисперсные  |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |                  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |                  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |                  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |                  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                    |                  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |                  | Нет                     |        |
| Теги:  |                  |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)    |                  |                         |        |

047.

| Что означает термин «нано»?   |   |                         | MC     |
|---|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |   |                         |        |
| #   | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | нано (по-гречески nanos)<br>означает карлик             |                         | 100    |
| B.  | нано (по-древнегречески nanog)<br>означает гном         |                         | 0      |
| C.  | нано (по-итальянски nano)<br>означает маленький человек |                         | 0      |
| D.  | нано (по-испански nanos)<br>означает мелкое животное    |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |   | Нет                     |        |
| Теги:   |   |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |   |                         |        |



048.

| Почему квантовые точки называют искусственными атомами?                              |  |                         | MC     |
|--|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |  |                         |        |
| #  | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | квантовая точка, как и атом, имеет ядро  |                         | 0      |
| B.   | квантовая точка может вступать в химические реакции подобно атомам   |                         | 0      |
| C.   | квантовая точка имеет размеры атома  |                         | 0      |
| D.   | в квантовой точке движение ограничено в трех направлениях и энергетический спектр полностью дискретный как в атоме |                         | 100    |
| Общий отзыв к вопросу:   |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |  | Нет                     |        |
| Теги:  |  |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |  |                         |        |

## 049.

| Укажите правильную последовательность видов литографии в зависимости от уменьшения размера получаемых элементов интегральных схем (ИМС)? |  |                         | МС     |
|--|--|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |  |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |  |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |  |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |  |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |  |                         |        |
| #  | Ответы   | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | Оптическая, УФ-литография, Рентгеновская, Электронно-лучевая |                         | 100    |
| B.   | Электронно-лучевая, Рентгеновская, УФ-литография, Оптическая |                         | 0      |
| C.   | Рентгеновская, УФ-литография, Оптическая, Электронно-лучевая |                         | 0      |
| D.   | УФ-литография, Оптическая, Электронно-лучевая, Рентгеновская |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |  |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |  | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |  | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |  |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):  |  | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |  | Нет                     |        |
| Теги:  |  |                         |        |
| Позволяет выбрать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА)   |  |                         |        |

050.

| Что такое прекурсор?  |   |                         | MC     |
|---|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |   |                         |        |
| #   | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | аппарат для получения наночастиц  |                         | 0      |
| B.  | любое исходное вещество в химической реакции получения наночастиц               |                         | 0      |
| C.  | исходное вещество, которое становится необходимой, существенной частью продукта |                         | 100    |
| D.  | вещество-катализатор при получении наночастиц                                   |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |   | Нет                     |        |
| Теги:   |   |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA) |   |                         |        |

051.

| От чего зависит коэффициент диффузии сферической молекулы?                            |                    |                         | МС     |
|---|--------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |                    |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |                    |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |                    |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |                    |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |                    |                         |        |
| #   | Ответы             | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | молекулярная масса |                         | 0      |
| B.  | вязкость           |                         | 100    |
| C.  | температура        |                         | 0      |
| D.  | давление           |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |                    |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |                    | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |                    | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |                    |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):                                 |                    | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |                    | Нет                     |        |
| Теги:   |                    |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА) |                    |                         |        |

## 052.

| В каком интервале лежат значения эффективной константы скорости реакции, лимитируемой диффузией? |   |                         | МС     |
|--|---|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:   |   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:   |   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?   |   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:  |   |                         | 33.3   |
| ID-номер:  |   |                         |        |
| #  | Ответы  | Отзыв                   | Оценка |
| A.   | $10^9-10^{10} \text{ M}^{-1}\cdot\text{c}^{-1}$ |                         | 100    |
| B.   | $10^6-10^8 \text{ M}^{-1}\cdot\text{c}^{-1}$    |                         | 0      |
| C.   | $10^4-10^6 \text{ M}^{-1}\cdot\text{c}^{-1}$    |                         | 0      |
| D.   | $10^2-10^3 \text{ M}^{-1}\cdot\text{c}^{-1}$    |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:   |   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:   |   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:   |   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:   |   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):  |   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):   |   | Нет                     |        |
| Теги:  |   |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА)            |   |                         |        |

## 053.

| В каком интервале лежит энергия активация процесса диффузии для большинства органических растворителей: |                   |                         | МС     |
|---|-------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |                   |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |                   |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |                   |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |                   |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |                   |                         |        |
| #   | Ответы            | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | 1-5 ккал/моль     |                         | 100    |
| B.  | 10-50 ккал/моль   |                         | 0      |
| C.  | 100-500 ккал/моль |                         | 0      |
| D.  | 600-800 ккал/моль |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |                   |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |                   | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |                   | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |                   |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):   |                   | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |                   | Нет                     |        |
| Теги:   |                   |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (МС/МА)                   |                   |                         |        |

054.

| Чему равны точки пересечения графика зависимости скорости $V$ протекания реакции по механизму Михаэлиса-Ментен от отношения $V/S$ с осями координат |                            |                         | MC     |
|---|----------------------------|-------------------------|--------|
| Балл по умолчанию:  |                            |                         | 1      |
| Случайный порядок ответов:  |                            |                         | Да     |
| Нумеровать варианты ответов?  |                            |                         | 0      |
| Штраф за каждую неправильную попытку:   |                            |                         | 33.3   |
| ID-номер:   |                            |                         |        |
| #   | Ответы                     | Отзыв                   | Оценка |
| A.  | $(V_{max}/K_m; V_{max})$   |                         | 100    |
| B.  | $(V_{max}; V_{max}/K_m)$   |                         | 0      |
| C.  | $(V_{max}; 1/K_m)$         |                         | 0      |
| D.  | $(1/V_{max}; V_{max}/K_m)$ |                         | 0      |
| Общий отзыв к вопросу:  |                            |                         |        |
| Для любого правильного ответа:  |                            | Ваш ответ верный.       |        |
| Для любого неправильного ответа:  |                            | Ваш ответ неправильный. |        |
| Подсказка 1:  |                            |                         |        |
| Показать количество правильных ответов (Подсказка 1):   |                            | Нет                     |        |
| Удалить некорректные ответы (Подсказка 1):  |                            | Нет                     |        |
| Теги:   |                            |                         |        |
| Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)   |                            |                         |        |

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D9618CDA5DBFCD6062289DA9541BF88C  
Владелец: Глыбочко Петр Витальевич  
Действителен: с 13.09.2022 до 07.12.2023