



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ДЕМО-ТЕСТ ДЛЯ ПОСТУПАЮЩИХ В МАГИСТРАТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ

19.04.01 «БИОТЕХНОЛОГИЯ»
Все магистерские программы
ВАРИАНТ № 1

Вопрос 1

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Основные признаки жизни

Выберите один ответ:

- a. Внутреннее стремление организма к усовершенствованию
- b. Самообновление
- c. Самовоспризведение
- d. Наследственность и изменчивость, раздражимость и движение

Вопрос 2

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Фундаментальные свойства живого

Выберите один ответ:

- a. Размножение и развитие
- b. Способность к росту и движению
- c. Гомеостаз и индивидуальное развитие
- d. Самообновление, саморегуляция, самовоспризведение

Вопрос 3

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Гликоген - это

Выберите один ответ:

- a. Моносахарид
- b. Полисахарид, запасное питательное вещество растительной клетки
- c. Гексоза
- d. Полисахарид, запасное питательное вещество животной клетки

Вопрос 4

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

И жиры и углеводы выполняют функции

Выберите один ответ:

- a. Транспортную и энергетическую
- b. Каталитическую и строительную
- c. Транспортную и защитную
- d. Строительную и энергетическую

Вопрос 5

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Конечные продукты расщепления белков на кислородном этапе энергетического обмена

Выберите один ответ:

- a. Вода, диоксид углерода, мочевины и мочевая кислота
- b. Только вода и диоксид углерода
- c. Аминокислоты и моносахариды
- d. Моносахариды и мочевины

Вопрос 6

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Количество хромосом в половой клетке человека


Выберите один ответ:

- a. 44
- b. 46
- c. 69
- d. 23

Вопрос 7

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

При пластическом обмене не происходит


Выберите один ответ:

- a. Синтез белков и липидов
- b. Хемосинтез
- c. Расщепление жиров и белков
- d. Фотосинтез

Вопрос 8

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Свойства мутаций


Выберите один ответ:

- a. Носят адаптивный характер
- b. Возникает внезапно и наследуется
- c. Не наследуется
- d. Носят массовый характер

Вопрос 9

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Главные направления эволюции


Выберите один ответ:

- a. Арогенез и катагенез
- b. Аллогенез
- c. Биологический прогресс и регресс
- d. Конвергенция и дивергенция

Вопрос 10

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Концентрационная функция живого вещества биосферы состоит в


Выберите один ответ:

- a. Выделении кислорода растениями
- b. Накоплении в организмах химических элементов
- c. Выделение диоксида углерода при дыхании
- d. Восстановлении азота бактериями

Вопрос 11

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Рибонуклеиновая кислота отличается от дезоксирибонуклеиновой кислоты тем, что в ее состав входит урацил вместо


Выберите один ответ:

- a. Тимина
- b. Аденина
- c. Цитозина
- d. Гуанина

Вопрос 12

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

К прокариотам относятся

Выберите один ответ:

- a. Бактерии и цианобактерии
- b. Животные и растения
- c. Простейшие
- d. Грибы

Вопрос 13

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Пептидные связи имеются в молекуле

Выберите один ответ:

- a. Дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК)
- b. Белка
- c. Жира
- d. Рибонуклеиновой кислоты (РНК)

Вопрос 14

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

На кривой роста микроорганизмов отсутствует

Выберите один ответ:

- a. Стационарная фаза роста
- b. Фаза отмирания культуры
- c. Лог-фаза роста
- d. Фаза линейного роста

Вопрос 15

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Биотехнологу "ген-маркер"необходим

Выберите один ответ:

- a. Для повышения активности рекомбинантного микроорганизма
- b. Для отбора рекомбинантных клеток
- c. Для модификации места взаимодействия рестриктаз с субстратом
- d. Для повышения выживаемости рекомбинантных клеток

Вопрос 16

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Направленный мутагенез – это

Выберите один ответ:

- a. Использование методов генной инженерии для внесения специфических изменений в кодирующие последовательности ДНК, приводящих к определенным изменениям в аминокислотных последовательностях целевых белков
- b. Направленное воздействие мутагенов на определенные белки-ферменты
- c. Использование методов клеточной инженерии
- d. Целенаправленный отбор естественных штаммов микроорганизмов, обладающих полезными признаками

Вопрос 17

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Ауксины-термин, под которым объединяются специфические стимуляторы роста

Выберите один ответ:

- a. Растительных тканей
- b. Эубактерий
- c. Животных тканей
- d. Актиномицетов

Вопрос 18

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить вопрос

Ассоциации молочнокислых бактерий с дрожжами называются

Выберите один ответ:

- a. Закваска
- b. Солод
- c. Концентрат
- d. Сусло

Вопрос 19

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Основными достоинствами ферментов в сравнении с неорганическими катализаторами являются

Выберите один или несколько ответов:

- a. Использование доступного сырья (часто отходов)
- b. Низкая токсичность
- c. Возможность работы в мягких условиях, без высоких температур, что снижает затраты топлива
- d. Правильного ответа нет

Вопрос 20

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Спиртовые, хлебопекарные дрожжи являются расами

Выберите один ответ:

- a. Правильного ответа нет
- b. Верхового брожения
- c. Низового брожения
- d. Расами и низового и верхового брожения

Вопрос 21

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Выберите формулу вещества, водный раствор которого имеет щелочную среду

Выберите один ответ:

- a. RbNO_3
- b. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
- c. Na_2S
- d. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$

Вопрос 22

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Кислоты не взаимодействуют с

Выберите один ответ:

- a. Амфотерными и основным оксидами
- b. Кислотными оксидами
- c. Основными оксидами
- d. Амфотерными оксидами

Вопрос 23

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Кислая соль

Выберите один ответ:

- a. $\text{Cu}_2(\text{OH})_2\text{CO}_3$
- b. $(\text{NH}_4)_3\text{PO}_4$
- c. NH_4HCO_3
- d. K_3PO_4

Вопрос 24

Пока нет ответа

Балл: 1

Отметить
вопрос

Укажите формулу основного оксида

Выберите один ответ:

- a. Li_2O
- b. CO
- c. Al_2O_3
- d. NaOH

Вопрос 25

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Атомную кристаллическую решетку имеет

Выберите один ответ:

- a. Оксид углерода (IV)
- b. Водород
- c. Оксид кремния (IV)
- d. Железо

Вопрос 26

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Уравнение реакции получения ацетилена в лаборатории

Выберите один ответ:

- a. $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 + \text{Ca(OH)}_2$
- b. $\text{C}_2\text{H}_2 + \text{HOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COH}$
- c. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \rightarrow \text{C}_2\text{H}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- d. $2\text{CH}_4 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_2 + 3\text{H}_2$

Вопрос 27

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

По строению молекул метан является

Выберите один ответ:

- a. Циклоалканом
- b. Алканом
- c. Алкином
- d. Алкеном

Вопрос 28

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Уксусная кислота не реагирует со следующим металлом

Выберите один ответ:

- a. Zn
- b. Mg
- c. Cu
- d. Ca

Вопрос 29

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Реакцией этерификации называется взаимодействие кислоты

Выберите один ответ:

- a. Со щелочью
- b. С металлами
- c. С галогенами
- d. Со спиртом

Вопрос 30

Пока нет ответа

Балл: 1

 Отметить вопрос

Длина связи C-C и валентный угол в молекулах алканов

Выберите один ответ:

- a. 0,120 нм, 120°
- b. 0,140 нм, 120°
- c. 0,154 нм, 109°28'
- d. 0,134 нм, 109°28'