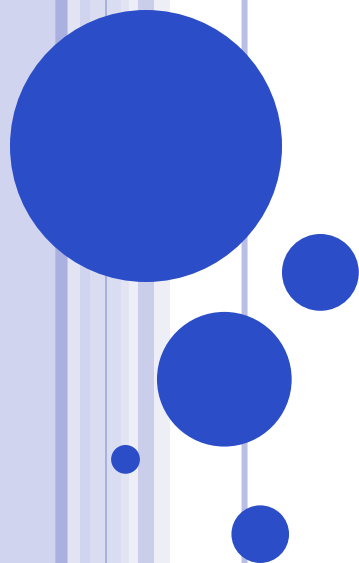


Интеллектуальная игра «Селекция и биотехнология»



ВНИМАНИЕ!
КОНКУРС

КОНКУРС
КАПИТАНОВ



ВЕРИТЕ ЛИ ВЫ , ЧТО...

- рожь, овес, конопля, канатник были первоначально сорняками?
- на создание сорта затрачивается больше времени, чем на создание породы?
- в племенном животноводстве используется промышленное скрещивание?



ВЕРИТЕ ЛИ ВЫ , ЧТО...

- селекция растений, основанная на перекрестном опылении, более эффективна?
- перекрестное опыление растений создает для селекционеров большие технические трудности?
- церепадус – пример географически отдаленной гибридизации?



ВЕРИТЕ ЛИ ВЫ , ЧТО...

- культурных растений примерно 20 тысяч видов, а важнейших сельскохозяйственных культур только 250 видов?
- костромская порода крупнорогатого скота – результат заводского скрещивания?
- инбридинг в 19 веке в Англии широко использовался для создания новых пород?



ВЕРИТЕ ЛИ ВЫ , ЧТО...

- гетерозис характерен только для гибридных растений?
- триплоидные сорта бананов могут размножаться семенами?
- бестеры – межродовые гибриды белуги и стерляди – плодовиты и жизнеспособны?



ВЕРИТЕ ЛИ ВЫ , ЧТО...

- мулы – гибриды жеребца и ослицы?
- триплоидные сорта арбузов не имеют семян?
- лучшие в мире сорта льна-долгунца создали псковские и смоленские крестьяне?



ВНИМАНИЕ! КОНКУРС

“Подсказка”



Вопрос 1

1.Эти ферменты используются при создании рекомбинантных нуклеиновых кислот.

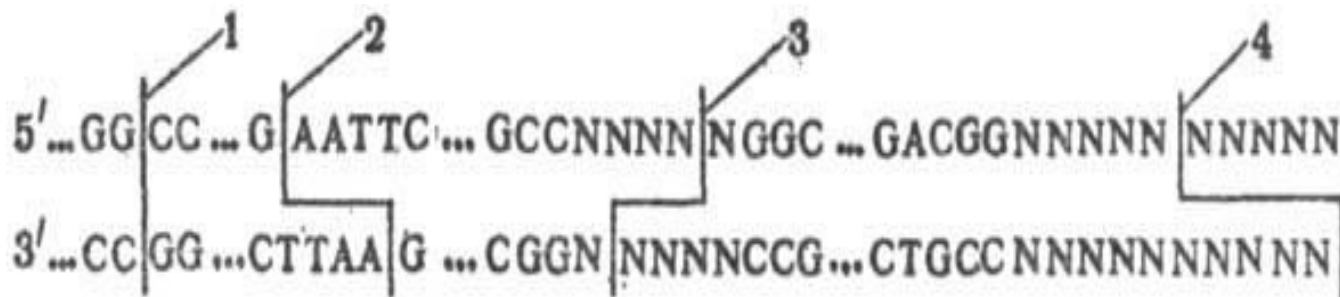
2.Их много разных видов, но ученые знают, какие когда надо использовать.

3.Их можно сравнить с нашими режущими инструментами.



ОТВЕТ

Рестриктазы



НА ВОПРОС

Вопрос 2

1. У этих жадных организмов все не так, как у их нормальных собратьев.

2. Эта жадность очень выгодна человеку.

3. Ведь именно с их помощью можно получать ценные вещества в промышленных масштабах.





Сверхпродуценты

Вопрос 3

1. Это то, что помогает человеку экономить на сырье.

2. Это и то, что помогает не загрязнять окружающую среду отходами производства.

3. Это то, что обеспечивает человека ферментами, антибиотиками, гормонами.



ОТВЕТ

**Микробиологический
синтез**

НА ВОПРОС

Вопрос 4

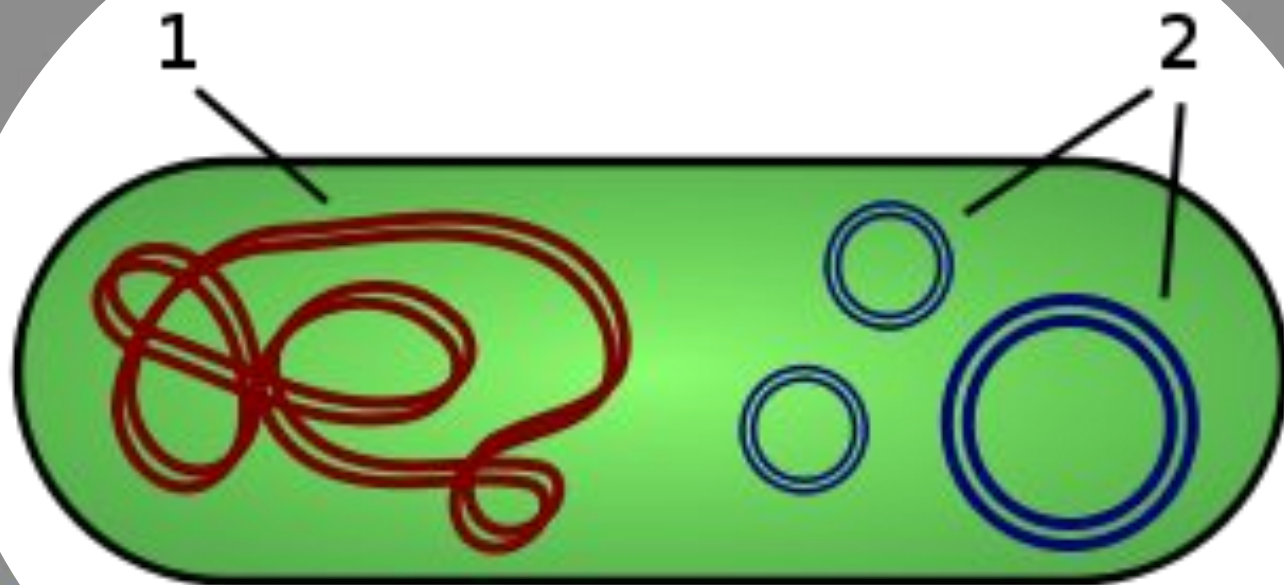
1. Это то, что очень ценят генные инженеры.

2. Это и то, что заставляет человека создавать новые лекарства.

3. Это то, что может быть у бактерий.



ОТВЕТ



НА ВОПРОС

Вопрос 5

1. Работы в данном направлении биотехнологии ведутся на двух уровнях организации живой материи.

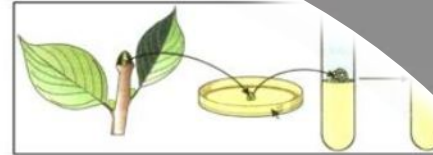
2. Эти работы поставляют в хозяйства безвирусный посадочный материал.

3. Они же помогают резко усилить скорость селекционной работы.



ОТВЕТ

Использование клеточных культур



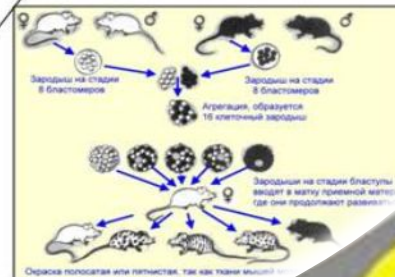
Получение гибридом



Методы клеточной инженерии

Клонирование

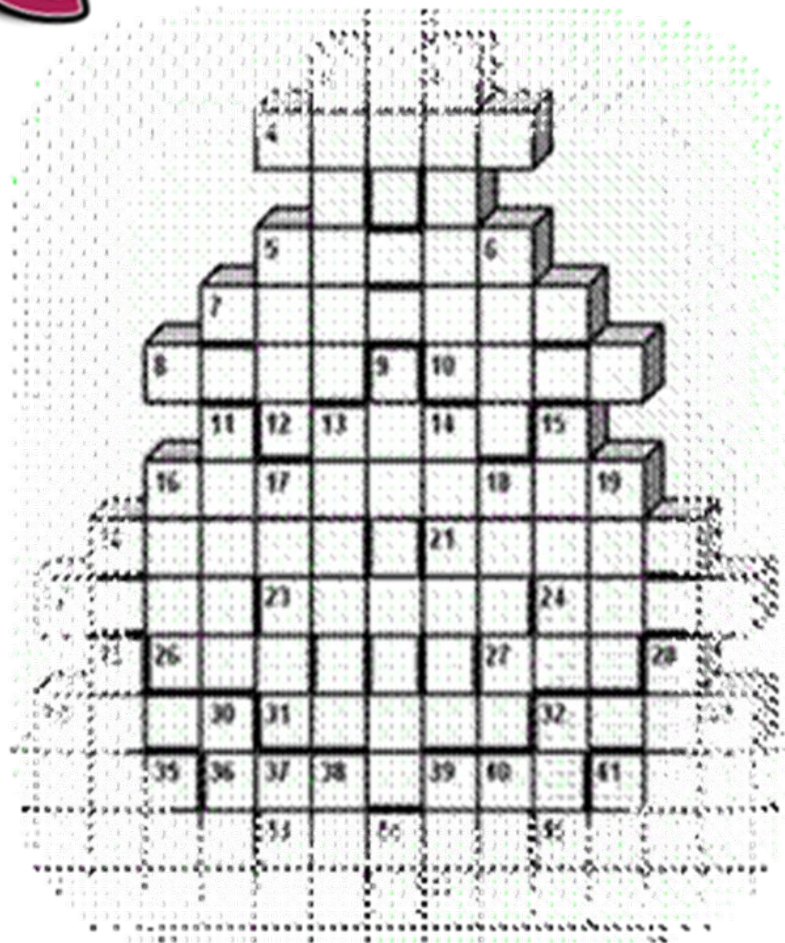
Слияние эмбрионов, получение химер



НА ВОПРОС

ВНИМАНИЕ! КОНКУРС

КРОССВОРД



Вопросы к кроссворду:

1. Векторы в генной инженерии.
2. Процесс возникновения мутаций.
3. Группа животных, созданная человеком, с хозяйственно-ценными признаками.
4. Важный метод селекции.
5. На нем основано бройлерное птицеводство.
6. Это чистая ...
7. Гибрид хорька и норки.
8. Это эволюция, направляемая волей человека, или ...
9. Бычок –химера – сын 4 родителей , или детский юмористический киножурнал.
10. Неродственное скрещивание, или ...
11. Явление, в основе которого изменение числа хромосом.
12. Это вещество, которое помогает получить это явление.
13. Это место, где хранится важная информация.



				П	Л	А	З	М	И	Д	Ы
	М	У	Т	А	Г	Е	Н	Е	З		
		П	О	Р	О	Д	А				
			О	Т	Б	О	Р				
	Г	Е	Т	Е	Р	О	З	И	С		
		Л	И	Н	И	Я					
	Х	О	Н	О	Р	И	К				
С	Е	Л	Е	К	Ц	И	Я				
		Е	Р	А	Л	А	Ж				
А	У	Т	Б	Р	И	Д	И	Н	Г		
П	О	Л	И	П	Л	О	И	Д	И	Я	
К	О	Л	Х	И	Ц	И	Н				
				Я	Д	Р	О				



ВНИМАНИЕ!
КОНКУРС



АКУЛА!

11

4

1

5

6

14

12

8

16

7

13

9

10

2

15

3

АКУЛА!



А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ, ВОПРОС!

- **Хлебный злак, бывший сорняк в посевах пшеницы.**



А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ, ВОПРОС!

- **Зерновая культура, которую
выращивают даже за полярным кругом.**



А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ, ВОПРОС!

- Гибрид пшеницы и ржи.



А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ, ВОПРОС!

- **Самый влаголюбивый злак,
которому не страшно затопление.**



А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ, ВОПРОС!

- **Второе название кукурузы.**



А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ, ВОПРОС!

- **Из пыльцы этого растения индейцы варили суп.**



А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ, ВОПРОС!

- **Из зерен этого злака получают перловую крупу.**



А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ, ВОПРОС!

- **Единственный из злаков имеет 6 тычинок.**



А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ, ВОПРОС!

- **Злак – чемпион вставочного роста.**



*А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ,
ВОПРОС!*

- Гибрид редьки и капусты.



А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ, ВОПРОС!

- **Из него изготавливают пшено.**



А ТЕПЕРЬ ВНИМАНИЕ, ВОПРОС!

- Гибрид черемухи и вишни.



ВНИМАНИЕ! КОНКУРС

БИОАУКЦИОН



ВОПРОС О РУССКОМ ОГОРОДНИКЕ, ЕФИМЕ АНДРЕЕВИЧЕ, КОТОРОГО УВАЖАЛА ВСЯ ЕВРОПА.

Этот человек стал героем Международной выставки садоводства и огородничества в Вене. Среди выдающихся экспонатов, которые заценили в Европе, был кочан капусты диаметром 71 см. За свою работу он получил 11 золотых, 41 серебряную и 11 бронзовых медалей. Только в опытах по выведению новых сортов картофеля он использовал 200 сортов! А простое перечисление новых сортов овощей и картофеля едва уместилось на 7 страницах машинописи. А фамилия его происходит от известной всем птицы, первой прилетающей к нам с приходом весны. Какая же эта фамилия?

ОТВЕТ

Грачев Е.А.

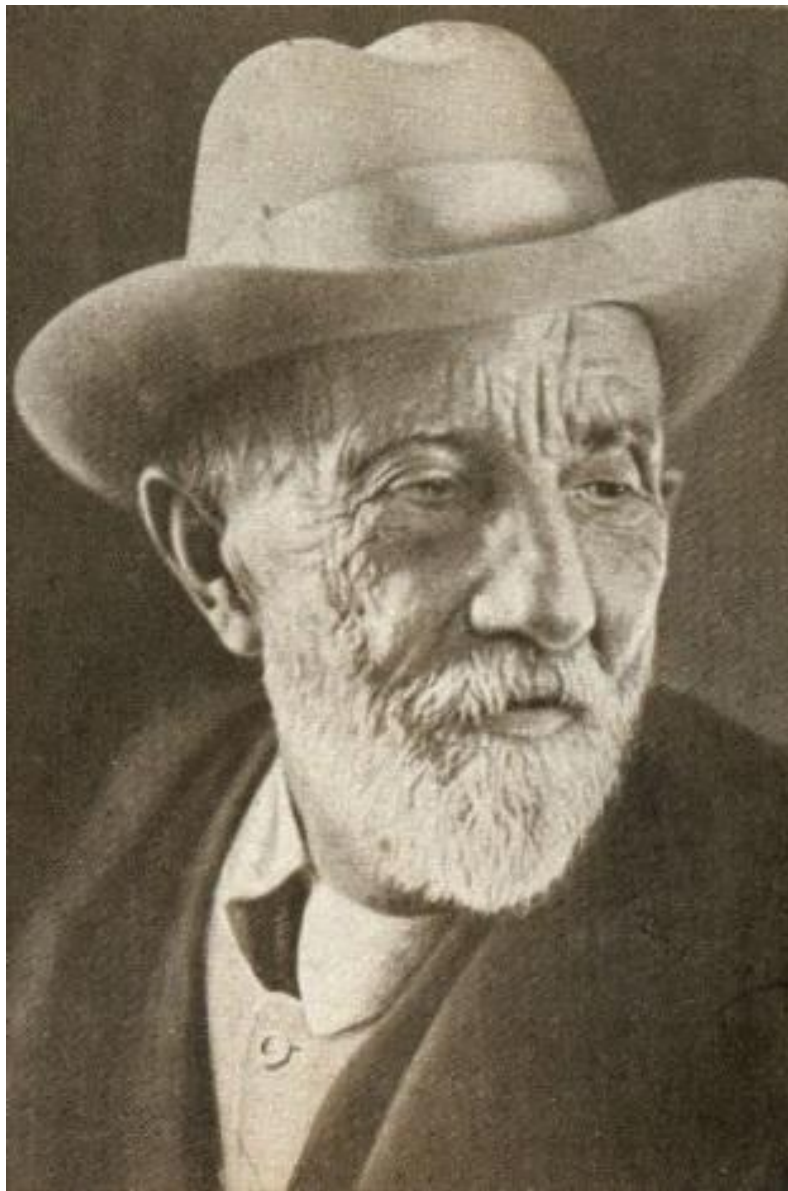


ВОПРОС О ВЕЛИКОМ СЕЛЕКЦИОНЕРЕ И ЧАСОВЫХ ДЕЛ МАСТЕРЕ.

Этот великий ученый оставил после себя богатое наследие – новые сорта плодово-ягодных культур, которые были получены с использованием новых методов селекции. В царской России за свои труды был награжден орденом Св. Анны 3 степени, при Советской власти – орденом Ленина и Трудового Красного Знамени. Именно ему принадлежат слова: «Мы не можем ждать милостей от природы. Взять их у нее – наша задача». Это прежде всего относится к опытам по отдаленной гибридизации. Ныне имя ученого носит один из старинных русских городов. Кто же этот ученый?

ОТВЕТ

Мичурин И.В.



ВОПРОС ОБ ОСНОВАТЕЛЕ РУССКОЙ ЗООТЕХНИЧЕСКОЙ НАУКИ.

Это был человек с художественной, творческой натурой, всерьез увлекался музыкой, великолепно писал маслом. Ветеринарный врач по образованию, профессор Московской сельхозакадемии, известен своими работами в области селекции животных. Им были выведены асканийская порода тонкорунных овец, украинская степная белая порода свиней. А фамилия у этого ученого была обыкновенная, чисто русская. Какая?

ОТВЕТ

Иванов М.Ф.

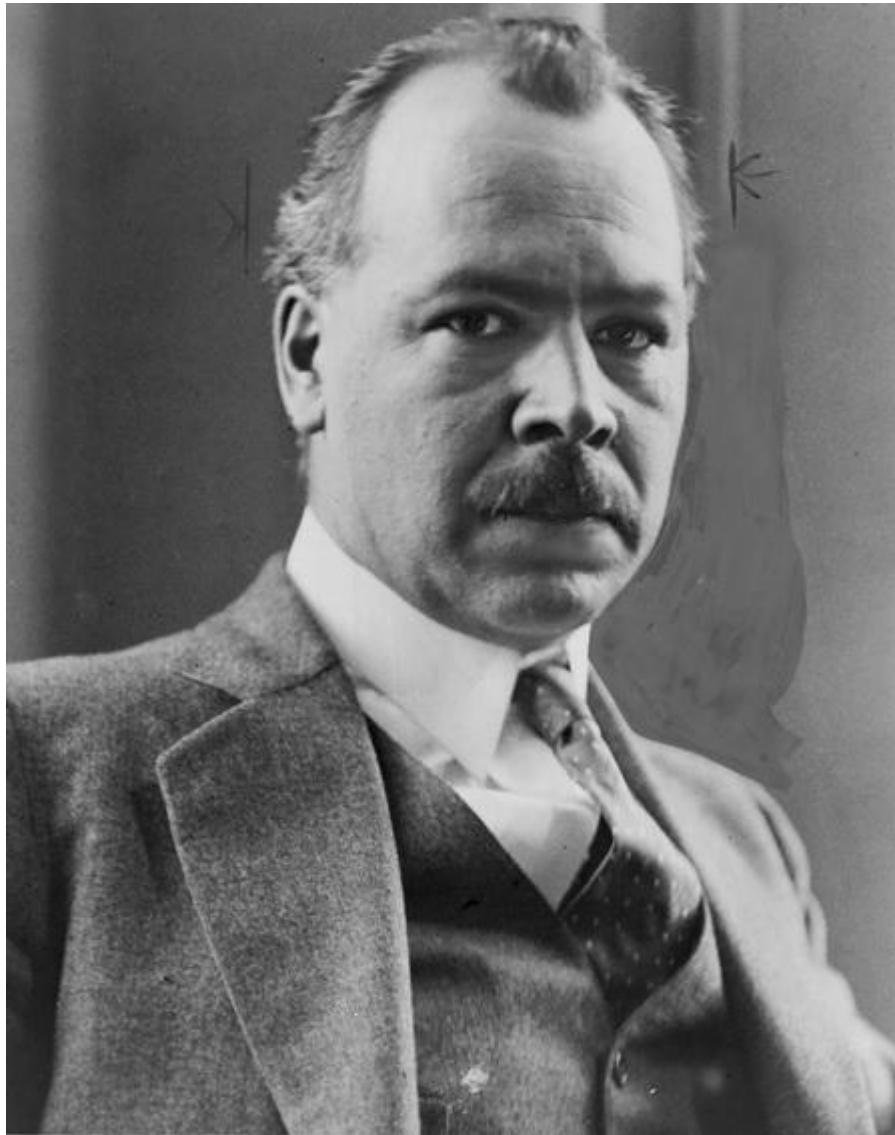


ВОПРОС ОБ УЧЕНОМ, ЧЬИМИ ТРУДАМИ ПОЛЬЗУЕТСЯ БЛАГОДАРНОЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО.

Это был выдающийся ботаник, генетик, селекционер и географ. Вместе с соратниками он провел 180 экспедиций на 5 континентах, собрал в генный банк более 250 тысяч образцов культурных растений. Вывел закон, значение которого для селекции так же велико, как и закон Менделеева. Именно ему принадлежит учение о центрах происхождения культурных растений. Именно под его руководством генетика в нашей стране вышла на передовые позиции мировой науки. Кто же это ученый с мировым именем?

ОТВЕТ

Вавилов Н.И.



ВОПРОС О СЕЛЕКЦИОНЕРЕ, УВАЖАЕМОМ В МИРОВОЙ СЕЛЕКЦИИ РАСТЕНИЙ.

Василий Николаевич – академик, доктор сельскохозяйственных наук. Известен своими трудами в области селекции пшеницы. Им было создано 40 сортов зерновых культур. Всемирную славу получил сорт пшеницы «мироновская-808». За свои труды ему дважды – в 1966 и 1977 годах – было присвоено звание Героя Социалистического Труда. Даже его фамилия соответствует его творческой натуре. Фамилия обозначает мелкое ручное производство промышленных изделий, в основе которого личное мастерство человека. О ком этот вопрос?

ОТВЕТ

Ремесло В.Н.





Спасибо за игру!!!