Вирусы. Грипп. 305 л. **ТЕСТЫ.** скопировать тесты своего варианта. Правильные ответы отмечать любым удобным способом.

**1 вариант** (для студентов с порядковыми номерами в списке группы):1, 4, 7, 10,13

1. Вирусы культивируют:

1. в куриных эмбрионах
2. на среде 199
3. в однослойных культурах клеток ткани
4. в восприимчивых животных
5. на питательных средах сложного состава

2. Индикация вирусов на лабораторных животных:

1. цветная проба
2. образование бляшек
3. характерная клиника
4. образование внутриклеточных включений
5. ИФА

3. Достоверным серологическим подтверждением вирусной инфекции является:

1. не менее чем 2-х кратное увеличение титра антител
2. не менее чем 4-х кратное увеличение титра антител
3. не менее чем 8-х кратное увеличение титра антител
4. отсутствие нарастания титра антител
5. наличие Ig M, Ig G, Ig А

4. Результатом интегративного взаимодействия вируса с клеткой является:

1. обязательная гибель клетки
2. экспрессия вирусных генов
3. уход вируса от иммунного надзора
4. персистенция вируса
5. онкогенная трансформация клеток

5. Штаммы ВНО в настоящее время хранятся только в:

1. Женеве (Швейцария)
2. Лондоне (Англия)
3. Париже (Франция)
4. Новосибирске (Россия)
5. Атланте (США)

6. Вирус гриппа :

1. средний
2. ДНК-содержащий
3. РНК-содержащий
4. со спиральным типом симметрии
5. простой

7. Индикация вирусов гриппа при заражении куриных эмбрионов:

1. РГАдс.
2. РГА
3. гибель эмбриона
4. образование бляшек на ХАО
5. онкогенная трансформация органов

8. Экспресс-диагностика гриппа включает:

1. определение суммарного титра вирусспецифических антител
2. выявление 4-х кратного нарастания титра антител
3. определение вирусспецифических антигенов
4. выделение вируса
5. определение класса Ig

9. Исследуемый материал для серодиагностики вирусных инфекций

1.В-лимфоциты

2. стволовые клетки

3. зависит от клиники и патогенеза заболевания

4. парные сыворотки, взятые с интервалом 3-5 дней

5. парные сыворотки, взятые с интервалом 10-14 дней

10. Для аденовирусов характерно:

1. ДНК-содержащие
2. РНК-содержащие
3. имеют кубический тип симметрии
4. средние
5. сложные

**2 вариант** (для студентов с порядковыми номерами в списке группы: 2,5,8,11,14)

1. Индикация вирусов в куриных эмбрионах:

1. задержка развития
2. гибель
3. характерная клиника
4. образование бляшек на ХАО
5. РГА

2. Вирусоскопическим методом диагностики выявляют:

1. антигены вируса
2. нуклеиновую кислоту вируса
3. характерные внутриклеточные включения
4. элементарные тельца
5. феномена гемадсорбции

3. Генодиагностика вирусных инфекций основана на определении:

1. специфических антител
2. антигенов вируса
3. типа взаимодействия с клеткой хозяина
4. типа генетических рекомбинаций
5. специфических генов вируса

4. Специфичность взаимодействия вируса с клеткой:

1. связана с типом симметрии вируса
2. коррелирует с количеством капсомеров
3. определяется комплементарностью рецепторов
4. изменятся в зависимости от типа взаимодействия с клеткой
5. зависит от типа нуклеиновой кислоты

5. Материал для лабораторной диагностики натуральной оспы:

1. содержимое везикул, пустул
2. корочки с кожи
3. отделяемое носоглотки
4. моча
5. все вышеперечисленное

6. Генетические механизмы антигенной изменчивости вируса гриппа А:

1. альтернативный сплайсинг
2. конъюгация
3. дрейф
4. трансформация
5. шифт

7. Вирусы гриппа чувствительны к:

1. к понижению температуры
2. УФ-облучению
3. высушиванию
4. дезинфектантам
5. антибиотикам

8. Постинфекционный иммунитет при гриппе :

1. типо- и штаммоспецифический
2. непродолжительный
3. пожизненный
4. гуморальный
5. клеточный

9. Схема реализация генетической информации - РНК-содержащих вирусов

1. РНК → белок

2. РНК → мРНК→белок

3.+ РНК → – РНК → белок

4. РНК →ДНК → мРНК→белок

5. ДНК → мРНК → белок

10. Для вирусов парагриппа характерно:

1. имеют спиральную симметрию
2. РНК-содержащие
3. ДНК-содержащие
4. мелкие
5. простые

**3 вариант** ( для студентов с порядковыми номерами в списке группы: 3,6,9,12)

1. Гибель клеток, зараженных вирусом, результат:

1. повреждения мембран лизосом
2. индукции апоптоза
3. нарушения синтеза клеточных полимеров
4. синтеза вирусных токсинов
5. накопления вирусных компонентов

2. Индикация вирусов в культуре клеток ткани :

1. наличие ЦПД :
2. образование ретикулярных телец
3. реакция гемагглютинации (РГА)
4. образование внутриклеточных включений
5. реакция гемадсорбции (РГАдс)

3. Маркер(ы) вируса при экпресс-диагностике вирусных инфекций

1. Ig M, Ig G
2. низкоавидные Ig G
3. специфические гены
4. специфические антигены
5. тип ЦПД

4. Результат продуктивного взаимодействия вируса с клеткой:

1. образование нового поколения вирионов
2. антигенная трансформация клетки
3. онкогенная трасформация клетки
4. персистенция вируса
5. гибель клетки

5. Натуральная оспа:

1. особо опасная, карантинная инфекция
2. природно-очаговая инфекция
3. тропическая инфекция
4. трансмиссивная инфекция
5. зоонозная инфекция

6. Антигенная изменчивость вируса гриппа А обусловлена:

1. спиральным типом симметрии
2. высокой скоростью репродукции
3. «минусовым» типом РНК
4. фрагментарностью вирусной РНК
5. наличием суперкапсида

7. Для пандемических вариантов вируса гриппа А характерно:

1. являются результатом антигенного дрейфа
2. отличаются по S-антигену
3. отличаются по гемагглютинину и/ или нейраминидазе
4. селекционируются коллективным иммунитетом
5. обычно возникают в Юго-Восточной Азии

8. Исследуемый материал при гриппе :

1. носоглоточный смыв
2. моча
3. отпечатки со слизистой носа
4. сыворотка крови
5. все вышеперечисленные

9.Схема реализация генетической информации ретровирусов:

1. + РНК → белок

2. – РНК → мРНК → белок

3. ДНК → мРНК → белок

4. РНК → ДНК → мРНК → белок

5. белок → мРНК → ДНК

10. Для серодиагностики вирусных инфекций используют:

1. ИФА

2. РА

3. ПЦР

4. КАП

5. РСК

**ТЕОРИЯ: (**выбрать вопрос в соответствии с вариантом**)**

1. Особенности эпидемиологии, патогенеза и иммунитета при гриппе.
2. Модели для культивирования вирусов и соответствующие им методы индикации вирусов.
3. Особенности репродукции вирусов и исход их взаимодействия с клеткой.

**ПРАКТИКА (для всех)**

1. **Промикроскопируйте препарат из содержимого везикул больного с клиническим диагнозом «Натуральная оспа», окрашенный по Морозову. Сформулируйте цель исследования и сделайте заключение.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цель** | **Метод и его содержание.** | **Полученный результат** | **Вывод** |
|  | * Исследуемый материал: * Метод:   Последовательность работ… | https://www.sinobiologicalcdn.com/products-img/Immunochemistry/S100P-R116-5ug-spleen.png |  |

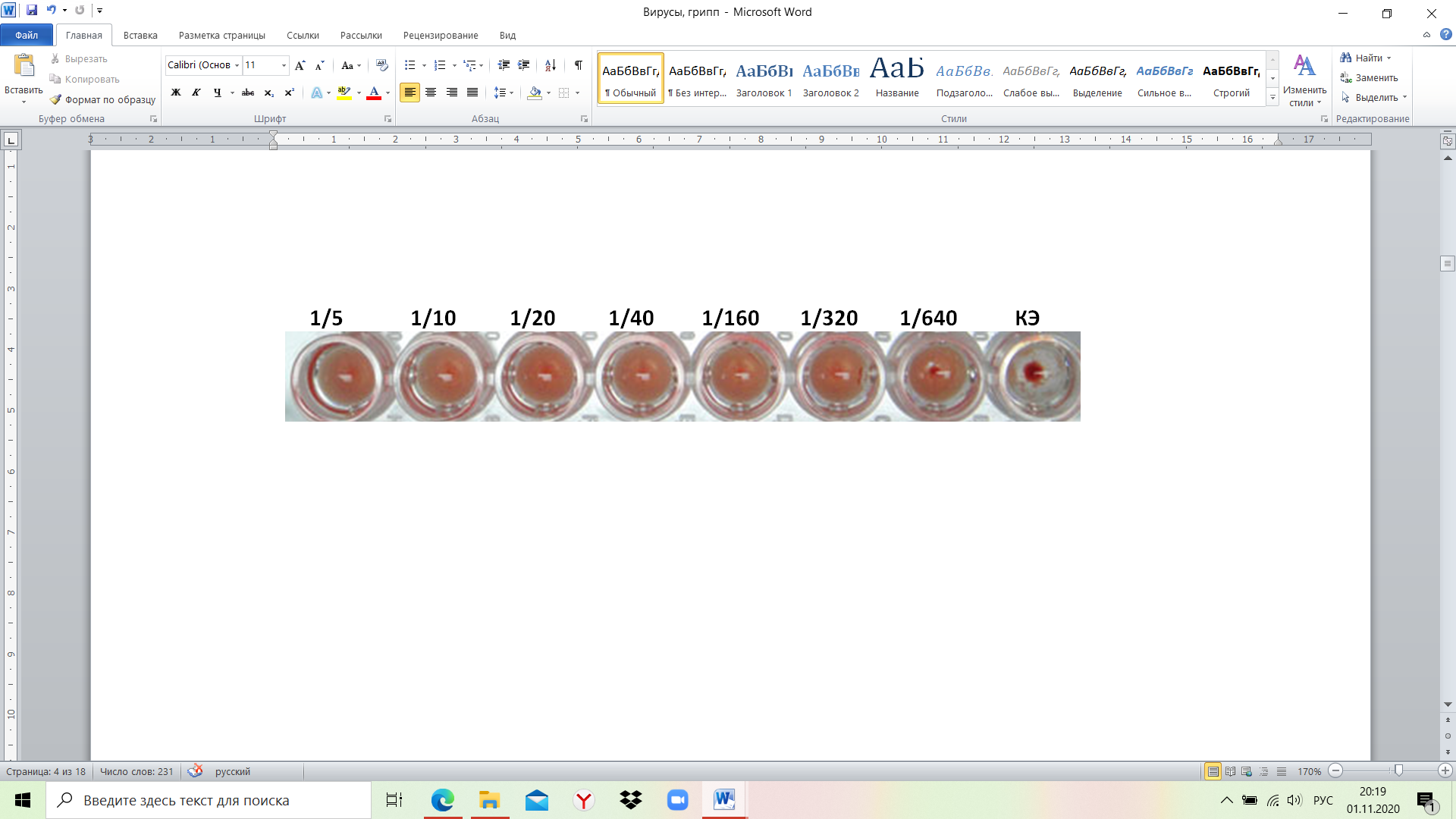
1. **Учтите и оцените результаты заражения культуры клеток ткани материалом от больных «А» и «В» с подозрением на заболевание вирусной этиологии.Сформулируйте цель исследования и сделайте заключение.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цель** | **Метод и его содержание.** | **Полученный результат** | **Вывод** |
|  | * Метод:   КУ: | 1. **Культура клеток тканей (ККТ)HeLa**   Интактная ККТ  https://present5.com/presentation/3/13968649_161097216.pdf-img/13968649_161097216.pdf-11.jpg  ККТ после заражения материалом от больного  https://present5.com/presentation/3/13968649_161097216.pdf-img/13968649_161097216.pdf-11.jpg   1. **ККТ Hep-2**   Интактная ККТ  https://present5.com/presentation/28675636_330192805/image-23.jpg  ККТ после заражения материалом от больного  https://present5.com/presentation/28675636_330192805/image-23.jpg |  |

1. **Учтите и оцените результаты цветной пробы (ЦП) на культуре клеток ткани, зараженной материалом от больных «С» и «Д» с подозрением на заболевание вирусной этиологии.Сформулируйте цель исследования и сделайте заключение.**

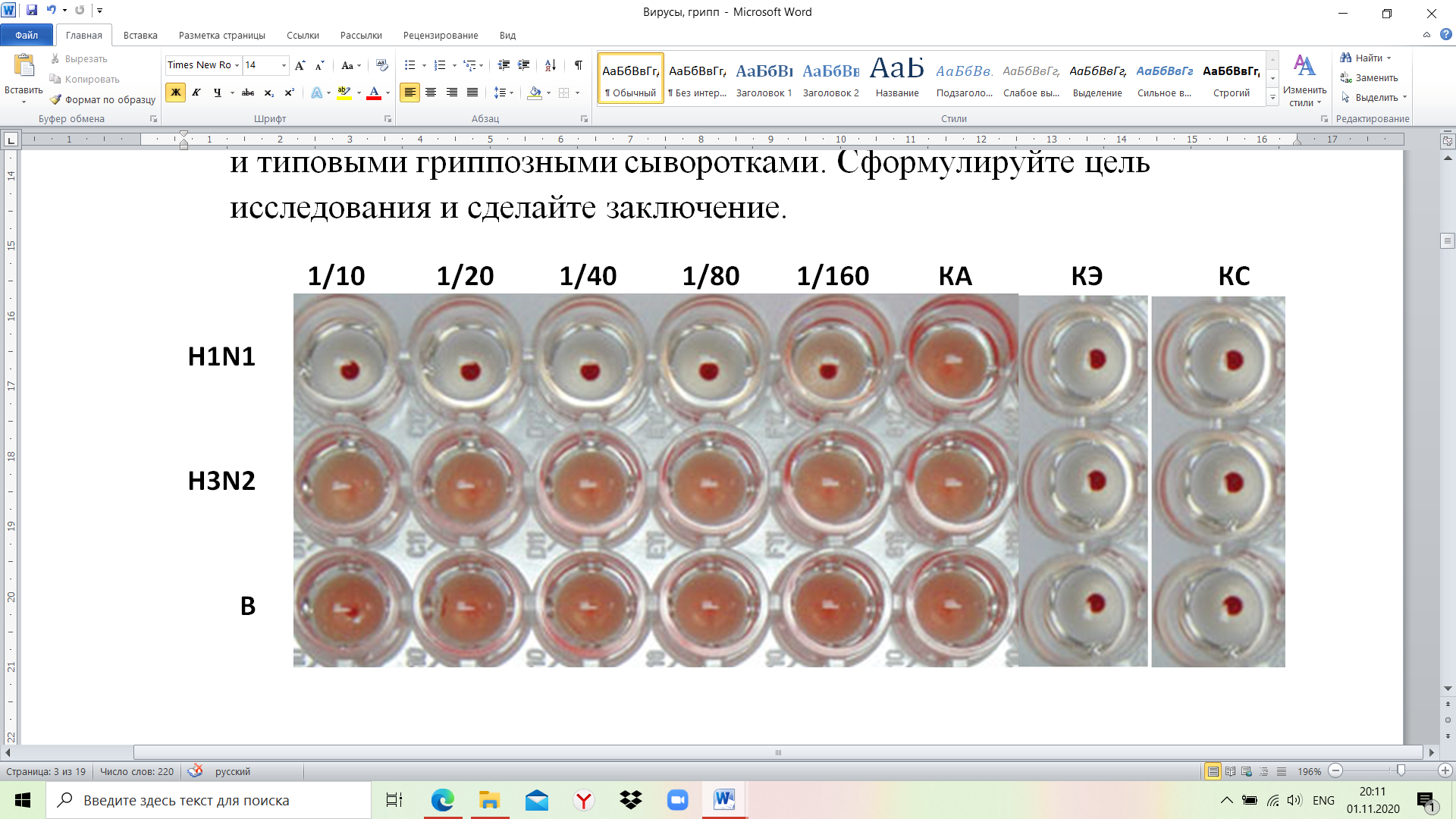
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цель** | **Метод и его содержание.** | **Полученный результат** | **Вывод** |
|  | * Метод:   КУ:  КО: |  |  |

1. **Проведите вирусологическое исследование с целью диагностики гриппа, для чего:**
   1. Учтите и оцените результаты РГА с амниотической жидкостью, полученной из куриных эмбрионов, зараженных носоглоточным смывом больного с диагнозом «ОРВИ, грипп?». Сформулируйте цель исследования и сделайте заключение.



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цель** | **Метод и его содержание.** | **Полученный результат** | **Вывод** |
|  | * Метод: * ИМ: * Реакция: * Ингредиенты реакции:   КУ:  КО:  КД: |  |  |

* 1. Учтите и оцените результаты РТГА с амниотической жидкостью и типовыми гриппозными сыворотками (титр сыворотки 1/160). Сформулируйте цель исследования и сделайте заключение.



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Цель** | **Метод и его содержание.** | **Полученный результат** | **Вывод** |
|  | * Метод: * ИМ: * Реакция: * Ингредиенты реакции:   КУ:  КО:  КД: |  |  |

1. **Перечислите типы вакцин, используемые для специфической профилактики в настоящее время, укажите что они содержат.**
2. **Ответьте на вопрос: Почему требуется проведение ежегодной иммунизации от гриппа? Обоснуйте.**