

**Вариант № 0000**  
**по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия»**

**Инструкция для абитуриентов**

*Для выполнения экзаменационной работы отводится 2 часа (120 минут). Работа состоит из 2 частей, включающих 40 заданий. Если задание не удастся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.*

***Желаем успеха!***

**Часть А**

*К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один правильный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ. В бланке ответов под номером задания поставьте крестик (X) в клеточке, номер которой соответствует номеру выбранного Вами ответа.*

- A1. РАЗМЕР АГРОНОМИЧЕСКИ ЦЕННЫХ АГРЕГАТОВ, ММ:  
1) 0,01—0,1  
2) 0,25—10,0  
3) 10,0—20,0  
4) 0,25—0,1
- A2. СЛОЖЕНИЕ ПАХОТНОГО СЛОЯ:  
1) Расположение по профилю почвы различных генетических горизонтов почвы  
2) Соотношение объема твердой фазы почвы ко всем видам пор  
3) Соотношение объема капиллярных пор к некапиллярным
- A3. СОРНОЕ РАСТЕНИЕ, СЧИТАЮЩИЕСЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМИ В ПОСЕВАХ ОЗИМЫХ КУЛЬТУР:  
1) Живокость полевая  
2) Горчак розовый  
3) Гречиха татарская  
4) Овсяг  
5) Костер ржаной
- A4. СОРНОЕ РАСТЕНИЕ, ВСХОДЫ КОТОРОГО ПОЯВЛЯЮТСЯ ВЕСНОЙ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ 2—4°C И ПРОХОДЯТ ПОЛНЫЙ ЦИКЛ ЗА ОДИН ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД:  
1) Метла полевая  
2) Просо куриное  
3) Марь белая  
4) Амброзия полыннолистная

- A5. ПОЛЕ, НА КОТОРОМ ВОЗДЕЛЫВАЕТСЯ НЕСКОЛЬКО КУЛЬТУР, СХОДНЫХ ПО БИОЛОГИИ И ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НАЗЫВАЕТСЯ:
- 1) Сборным
  - 2) Дробным
  - 3) Раздельным
  - 4) Объединенным
- A6. . ВИД СЕВООБОРОТА С ЧЕРЕДОВАНИЕМ КУЛЬТУР: ЧИСТЫЙ ПАР - ОЗИМАЯ РОЖЬ -ЯРОВАЯ ПШЕНИЦА - ОВЁС НАЗЫВАЕТСЯ:
- 1) Зернопаровой
  - 2) Зерновой
  - 3) Специальный
  - 4) Полевой
- A7. НАИБОЛЕЕ ГЛУБОКАЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ С/Х КУЛЬТУРЫ НАЗЫВАЕТСЯ:
- 1) Основной
  - 2) Предпосевной
  - 3) Плантажной
  - 4) Полупаровой
- A8. СПОСОБ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ С ПОЛНЫМ ИЛИ ЧАСТИЧНЫМ ОБОРАЧИВАНИЕМ ЕЕ СЛОЕВ НАЗЫВАЕТСЯ:
- 1) Отвальным
  - 2) Безотвальным
  - 3) Роторным
  - 4) Комбинированным
- A9. Какие болезни растений вызывают неблагоприятные абиотические факторы:
- 1) грибные
  - 2) инфекционные
  - 3) неинфекционные
  - 4) вирусные
- A10. У представителей какого отряда насекомых растения всегда повреждают личинки и имаго сходным образом:
- 1) Прямокрылые
  - 2) Жесткокрылые
  - 3) Чешуекрылые
  - 4) Двукрылые
- A11. Как называется симптом, при котором происходит разрушение тканей растений и превращение их в черную пылящую массу:
- 1) мокрая гниль
  - 2) пустула
  - 3) головня
  - 4) сухая гниль

- A12. Фаза куколки в развитии насекомых с полным превращением необходима:
- 1) Для преобразования строения от яйца до личинки
  - 2) Для преобразования строения от личинки до имаго
  - 3) Для перенесения неблагоприятных погодных условий
  - 4) Для спасения от хищников и паразитов
- A13. «Выпирание» озимых зимой возникает в результате:
- 1) недостатка азота;
  - 2) чередование замораживание и оттаивания почвы;
  - 3) воздушной засухи в сочетании с высокой температурой;
  - 4) суровая бесснежная зима
- A14. Клоп вредная черепашка повреждает зерновки пшеницы:
- 1) Нанося укол и высасывая содержимое
  - 2) Обгрызая зерновки снаружи
  - 3) Выедая зерновки изнутри
  - 4) Иным способом
- A15. Какая болезнь растений опасна для здоровья человека:
- 1) ложная мучнистая роса огурца
  - 2) спорынья ржи
  - 3) кила капусты
  - 4) мучнистая роса пшеницы
- A16. Выносливость (толерантность) сортов к вредителям обеспечивается:
- 1) Непривлекательностью для вредителей
  - 2) Интоксикацией вредителей
  - 3) Компенсацией нанесенных повреждений
  - 4) Фенологическим сдвигом фаз развития
- A17. При длительном выращивании сорта без проведения сортообновления:
- 1) Увеличивается заболеваемость растений
  - 2) Снизится сортовая чистота
  - 3) Увеличится число спонтанных мутаций
  - 4) Снизится сортовая чистота, увеличится заболеваемость растений
- A18. Возможные причины выбраковки посевов пшеницы из числа семенных:
- 1) Сильное поражение растений пыльной и твердой головней
  - 2) Снижение сортовой чистоты ниже 95 %
  - 3) Отсутствие в хозяйстве соответствующих документов на данный посев
  - 4) Все вышеперечисленные причины
- A19. Основной вид отбора в питомниках размножения, посевах суперэлиты, элиты:
- 1) Массовый отбор
  - 2) Индивидуальный отбор
  - 3) Негативный отбор
  - 4) Позитивный отбор
- A20. Рецепторами в клетке являются:
- 1) жиры
  - 2) белки

- 3) углеводы
- 4) нуклеиновые кислоты

- A21. Живая клетка отличается от мертвой по:
- 1) форме плазмолиза
  - 2) отсутствию плазмолиза
  - 3) отсутствию циторриза
  - 4) наличию плазмолиза
- A22. Чистая продуктивность фотосинтеза посева зерновых культур составляет:
- 1) 20 – 30 г/(м<sup>2</sup>· сутки)
  - 2) 5 – 8 %
  - 3) 35 – 45 %
  - 4) 0,5 – 2,0 мг/(г· ч)
- A23. Укажите оптимальное количество продуктивных стеблей (на м<sup>2</sup>) к уборке для озимой ржи:
- 1) 200-300
  - 2) 300-400
  - 3) 400-500
  - 4) 500-600
  - 5) 600-700
- A24. A24. Какой предшественник является лучшим для яровой пшеницы в засушливой зоне?
- 1) Чистый пар
  - 2) Занятый пар
  - 3) Озимая пшеница
  - 4) Зернобобовые культуры
- A25. Укажите при какой температуре происходит вторая фаза закалки озимой культур?
- 1) От +10 до + 20 °С
  - 2) От + 2 до + 10 °С
  - 3) От - 5 до - 10 °С
  - 4) От 0 до- 5 °С
- A26. В какой период вегетации хлеба 1 группы потребляют наибольшее количество влаги и питательных веществ?
- 1) Выход в трубку - колошение (или выметывание)
  - 2) Всходы - кущение
  - 3) Кущение - выход в трубку
  - 4) Колошение (или выметывание) – созревание
- A27. Какая из приведенных культур менее требовательна к почве благодаря мощно развитой корневой системе и ее высокой усвояющей способности?
- 1) Пшеница твердая
  - 2) Пшеница мягкая
  - 3) Ячмень
  - 4) Овес
- A28. Укажите в каких пределах колеблется содержание сахара в корнеплодах сахарной свеклы, (%)
- 1) 35-40

- 2) 50-56
- 3) 16-20
- 4) 10-15

- A29. Какое количество воды требуется для прорастания семян сахарной свеклы, в % от их массы:
- 1) 50-60
  - 2) 130-170
  - 3) 40-50
  - 4) 100-110

- A30. A30. Укажите критический период потребности во влаге для сахарной свеклы:
- 1) Период интенсивного нарастания листьев
  - 2) Период интенсивного роста корнеплодов
  - 3) Период интенсивного накопления углеводов

### Часть В

Ответом на задания этой части могут быть:

– конкретные расчетные значения (цифры), при этом в задании В5 расчетное значение необходимо округлить до сотых, в задании В8 – до десятых, а в других заданиях ответом является целое число.

– в задании на соответствие ответ представить в виде последовательности цифр и букв, например 1А2Б3Г.

Ответы запишите на бланке ответов рядом с номером задания (В1 – В10), начиная с первой клеточки. Каждую букву и цифру запишите в отдельной клеточке в соответствии с образцом, представленным в верхней части бланка ответов без пропусков и знаков препинания. При выполнении заданий разрешается пользоваться калькулятором.

- В1. ПРИЕМАМИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ СОХРАНЯЮЩИМИ СТЕРНЮ НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ ЯВЛЯЮТСЯ :

- 1) Плоскорезная
- 2) Дискование
- 3) Вспашка с предплужником
- 4) Чизельная

- В2. Установите соответствие

С.-х. культура:	Предшественник для ЦЧО:
1. Сахарная свекла	А) пар чистый
2. Озимая пшеница	Б) картофель
3. Ячмень	В) озимая пшеница

- В3. Рассчитать влажность почвы : масса влажной почвы 35 г., масса абсолютно сухой почвы 28 г.

- В4. Какова распространенность септориоза пшеницы, если суммарно в 10 точках по 10 растений в каждой было обнаружено 25 больных растений

- В5. Для обработки томатов в защищенном грунте применяют инсектицид

Конфидор экстра, ВРК с нормой расхода 1,2 л/га и расходом рабочего раствора 1000 л/га. Рассчитать концентрацию рабочего раствора по препарату.

- В6. Расположите в правильной последовательности этапы гибридизации растений:
- 1) Опыление
  - 2) Кастрация
  - 3) Изоляция
  - 4) Подготовка цветков к кастрации
- В7. Определите коэффициент водопотребления посева при урожайности 40 ц/га и сезонном водопотреблении  $3600 \text{ м}^3/\text{га}$ .
- В8. Рассчитайте весовую норму (в кг/га) высева семян кукурузы на зерно, если высевают 50 тыс. всхожих семян на гектар, масса 1000 семян - 280 г, всхожесть - 96%, чистота - 100%
- В9. Рассчитайте биологическую урожайность озимой тритикале, в ц/га, если перед уборкой густота стояния растений  $250 \text{ шт}/\text{м}^2$ , продуктивная кустиность 2,0, масса зерна с колоса 1,2 г.
- В10. Рассчитайте норму внесения аммиачной селитры(34%) на планируемую урожайность озимой пшеницы - 4,5 т/га. На формирование 1 т зерна требуется 32 кг зерна, коэффициент использования из удобрений 0,7.