

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

**Инструкция для абитуриентов**

Для выполнения экзаменацационной работы отводится **1 час (60 минут)**. Работа включает 20 заданий. Если задание не удается выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

**Желаем успеха!**

К каждому заданию даны несколько ответов, из которых только один правильный. Выберите верный, по Вашему мнению, ответ.

**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) Овсюк
- 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. «Выпиление» озимых зимой возникает в результате:
- 1) недостатка азота;
  - 2) чередование замораживание и оттаивания почвы;
  - 3) воздушной засухи в сочетании с высокой температурой;
  - 4) суровая беснежная 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) спорыня 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) Снижается сортовая чистота
  - 3) Увеличивается число спонтанных мутаций
  - 4) Снижается 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, посева 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 °C
- 2) От + 2 до + 10 °C
- 3) От - 5 до - 10 °C
- 4) От 0 до- 5 °C

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

Ответом на задания 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.

При выполнении заданий разрешается пользоваться калькулятором.

B1. ПРИЕМАМИ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ СОХРАНЯЮЩИМИ СТЕРНЮ НА ПОВЕРХНОСТИ ПОЧВЫ ЯВЛЯЮТСЯ :

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

B2. Установите соответствие

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

B3. Рассчитать влажность почвы : масса влажной почвы 35 г., масса абсолютно сухой почвы 28 г.

B4. Какова распространенность септориоза пшеницы, если суммарно в 10 точках по 10 растений в каждой было обнаружено 25 больных растений

B5. 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.
- B6. Расположите в правильной последовательности этапы гибридизации растений:
- 1) Опыление
  - 2) Кастрация
  - 3) Изоляция
  - 4) Подготовка цветков к кастрации
- B7. Определите коэффициент водопотребления посева при урожайности 40 ц/га и сезонном водопотреблении 3600 м<sup>3</sup>/га.
- B8. Рассчитайте весовую норму (в кг/га) высея семян кукурузы на зерно, если высевают 50 тыс. всхожих семян на гектар, масса 1000 семян - 280 г, всхожесть - 96%, чистота - 100%
- B9. Рассчитайте биологическую урожайность озимой тритикале, в ц/га, если перед уборкой густота стояния растений 250 шт/м<sup>2</sup>, продуктивная кустистость 2,0, масса зерна с колоса 1,2 г.
- B10. 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.