



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министър на образованието и науката

ЗА П О В Е Д

№ РД 09 - 2022 г.

На основание чл. 36, ал. 2 от Закона за професионалното образование и обучение във връзка с чл. 2, ал. 1 и 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация при спазване изискванията на чл. 66, ал. 1 и 2 от Административнопроцесуалния кодекс

У Т В Ъ Р Ж Д А В А М

Национална изпитна програма за провеждане на държавен изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация за специалност код **6210102** „Зеленчукопроизводство“ от професия код **621010** „Техник-растениевъд“ от професионално направление код **621** „Растениевъдство и животновъдство“.

X

ПРОФ. САШО ПЕНОВ
Министър на образованието и науката

Приложение

МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА
ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ
НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	Код по СПОО	Наименование
Професионално направление	621	Растениевъдство и животновъдство
Професия	621010	Техник-растениевъд
Специалност	6210102	Зеленчукопроизводство

Утвърдена със Заповед № РД 09 - _____ 2022 г.

София, 2022 г.

I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА

Националната изпитна програма е предназначена за провеждане на държавния изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация по специалност код **6210102 „Зеленчукопроизводство“**, професия код **621010 „Техник-растениевъд“** от Списъка на професиите за професионално образование и обучение по чл. 6 от Закона за професионалното образование и обучение (ЗПОО).

Целта на настоящата изпитна програма е да определи единни критерии за оценка на професионалните компетентности на обучаваните, изискващи се за придобиване на трета степен по изучаваната професия „Техник-растениевъд“, специалност „Зеленчукопроизводство“.

Националната изпитна програма е разработена във връзка с чл. 36 от ЗПОО и чл. 2, ал. 1 и 2 от Наредба № 1 от 19.02.2020 г. за организацията и провеждането на изпитите за придобиване на професионална квалификация.

II. СЪДЪРЖАНИЕ НА НАЦИОНАЛНАТА ИЗПИТНА ПРОГРАМА

За държавен изпит за придобиване на професионална квалификация:

1. Част по теория на професията:
 - 1.1. изпитни теми с кратко описание на учебното съдържание по всяка тема;
 - 1.2. критерии за оценяване на резултатите от обучението по всяка изпитна тема;
 - 1.3. матрица на писмен тест по всяка изпитна тема;
 - 1.4. критерии и показатели за оценяване на дипломния проект и неговата защита.
2. Част по практика на професията:
 - 2.1. указание за съдържанието на индивидуалните задания;
 - 2.2. критериите за оценяване на резултатите от обучението.
3. Система за оценяване.
4. Препоръчителна литература.
5. Приложения:
 - а. изпитен билет – част по теория на професията;
 - б. индивидуално задание по практика;
 - в. указание за разработване на писмен тест;
 - г. индивидуално задание за разработване на дипломен проект;
 - д. указания за съдържанието и оформянето на дипломния проект;

е. рамка на рецензия на дипломен проект.

III. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА

1. Изпитни теми, критерии за оценяване на резултатите и матрица на писмен тест по всяка изпитна тема

Изпитна тема № 1: КЛАСИФИКАЦИЯ НА ЗЕЛЕНЧУКОВИТЕ КУЛТУРИ. ПЛОДОВИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. ЗЕМЕДЕЛСКИ МАШИНИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

Класификация на зеленчуковите култури в зависимост от изискванията им към абиотичните фактори. Ботаническа характеристика на домати – корен, стъбло, листа, цветове, плод и семена. Биологични изисквания на домати към светлина, топлина, влага и почва. Технология на отглеждане на домати за средноранно полско производство – основни технологични операции и подредбата им в точна последователност. Лемежен плуг – предназначение, видове, устройство и работен процес. Изисквания за Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) при работа с лемежен плуг.

Дидактически материали: схеми и/или снимков материал на лемежен плуг.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 1	Максимален брой точки
1. Посочва класификацията на зеленчуковите култури в зависимост от изискванията им към абиотичните фактори.	12
2. Описва домати по ботанически особености – корен, стъбло, листа, цветове, плод, семена.	20
3. Знае и обяснява изискванията на домати към температурата, светлината, влагата и почвата.	20
4. Знае и описва технологичните операции при отглеждане на домати за средноранно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22
5. Знае предназначението на лемежния плуг и видовете плугове, описва устройството по схема и работния му процес.	16
6. Знае и обяснява изисквания за ЗБУТ при работа с лемежен плуг.	10
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 1/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Посочва класификацията на зеленчуковите култури в зависимост от изискванията им към абиотичните фактори.	12		1		1
2. Описва доматиите по ботанически особености – корен, стъбло, листа, цветове, плод, семена.	20	1	1	1	1
3. Знае и обяснява изискванията на доматиите към температурата, светлината, влагата и почвата.	20	1	1	1	1
4. Знае и описва технологичните операции при отглеждане на домати за средноранно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22	2	1	1	1
5. Знае предназначението на лемежния плуг и видовете плугове, описва устройството по схема и работния му процес.	16	1		1	1
6. Знае и обяснява изисквания за ЗБУТ при работа с лемежен плуг.	10		1	1	
Общ брой задачи:	20	5	5	5	5
Общ брой точки:	100	10	20	30	40
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 2: НАПОЯВАНЕ НА ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. ПЛОДОВИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. ТЕХНИКА ЗА НАПОЯВАНЕ

Поливки в зеленчукопроизводството – видове и значение. Напояване на зеленчукови култури - начини и преценка на тяхната ефективност. Ботаническа характеристика на пипер – корен, стъбло, листа, цветове, плод и семена. Биологични изисквания на пипера към

светлина, топлина, влага и почва. Технология на отглеждане на пипер за средно-ранно полско производство – основни технологични операции и подредбата им в точна последователност. Инсталации и системи за капково напояване на зеленчуци – устройство и работен процес.

Дидактически материали: схеми и/или снимков материал на инсталации и системи за капково напояване на зеленчуци

Критерии за оценяване на изпитна тема № 2	Максимален брой точки
1. Описва видовете поливки в зеленчукопроизводството и обяснява тяхното значение.	10
2. Посочва начините за напояване на зеленчуковите култури и преценява ефективността им.	10
3. Описва пипера по ботанически особености – корен, стъбло, листа, цветове, плод, семена.	20
4. Знае и обяснява изискванията на пипера към температурата, светлината, влагата и почвата.	20
5. Знае и описва технологичните операции при отглеждане на пипер за средно-ранно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22
6. Описва устройството по схема на инсталациите и системите за капково напояване на зеленчуци и обяснява работния им процес.	18
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 2/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
1	2	3	4	5	6
1. Описва видовете поливки в зеленчукопроизводството и обяснява тяхното значение.	10	1	2		

2. Посочва начините за напояване на зеленчуковите култури и преценява ефективността им.	10		1	1	
3. Описва пипера по ботанически особености - корен, стебло, листа, цветове, плод, семена.	20	1	1	1	1
4. Знае и обяснява изискванията на пипера към температурата, светлината, влагата и почвата.	20	1	1	1	1
5. Знае и описва технологичните операции при отглеждане на пипер за средно-ранно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22	2	1	1	1
6. Описва устройството по схема на инсталациите и системите за капково напояване на зеленчуци и обяснява работния им процес.	18		1	1	1
Общ брой задачи:	21	5	7	5	4
Общ брой точки:	100	10	28	30	32
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 3: ТОРЕНЕ НА ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. ПЛОДОВИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. МАШИНИ ЗА ТОРЕНЕ С ТВЪРДИ МИНЕРАЛНИ ТОРОВЕ

Особености при торенето на зеленчуковите култури – срокове, начини на торене и изчисляване на торовата норма. Ботаническа характеристика на патладжан – корен, стебло, листа, цветове, плод и семена. Биологични изисквания на патладжана към светлина, топлина, влага и почва. Технология за отглеждане на патладжан за средноранно полско производство – основни технологични операции и подредбата им в точна последователност. Машини за торене с твърди минерални торове – предназначение, видове и устройство на центробежен торов апарат. Изисквания за ЗБУТ

и Опазване на околната среда (ООС) при работа с машини за торене с твърди минерални торове.

Дидактически материали: схеми и/или снимков материал на центробежен торов апарат

Критерии за оценяване на изпитна тема № 3	Максимален брой точки
1. Посочва сроковете, начините на торене на зеленчуковите култури и обяснява изчисляването на нормата на торене.	16
2. Описва патладжана по ботанически особености – корен, стебло, листа, цветове, плод, семена.	18
3. Знае и обяснява изискванията на патладжана към температурата, светлината, влагата и почвата.	18
4. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на патладжан за средноранно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22
5. Знае предназначението и видовете машини за торене с твърди минерални торове, обяснява по схема устройството на центробежен торов апарат.	16
6. Знае и обяснява изисквания за ЗБУТ и ООС при работа с машини за торене с твърди минерални торове.	10
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 3/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
I	2	3	4	5	6
1. Посочва сроковете, начините на торене на зеленчуковите култури и обяснява изчисляването на нормата на торене.	16	1	2	1	
2. Описва патладжана по ботанически особености – корен, стебло, листа, цветове, плод, семена.	18		1	1	1

3. Знае и обяснява изискванията на патладжана към температурата, светлината, влагата и почвата.	18		1	1	1
4. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на патладжан за средно-ранно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22	2	1	1	1
5. Знае предназначението и видовете машини за торене с твърди минерални торове, обяснява по схема устройството на центробежен торов апарат.	16	1		1	1
6. Знае и обяснява изисквания за ЗБУТ и ООС при работа с машини за торене с твърди минерални торове.	10		1	1	
Общ брой задачи:	20	4	6	6	4
Общ брой точки:	100	8	24	36	32
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 4: СЕИТБА НА ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. ПЛОДОВИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. МАШИНИ ЗА СЕИТБА НА ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ

Сеитба на зеленчукови култури – предсеитбена подготовка на семената и срокове за извършването ѝ, начини на сеитба и приложението им, видове сеитба според времето на извършване. Ботаническа характеристика на краставици – корен, стъбло, листа, цветовете, плод и семена. Биологични изисквания на краставиците към светлина, топлина, влага и почва. Технология за отглеждане на дребноплодни краставици за късно полско производство – основни технологични операции и подредбата им в точна последователност. Машини за сеитба на зеленчукови култури – видове, устройство и работен процес на пневматична сеялка за дребни семена.

Дидактически материали: схеми и/или снимков материал на пневматична сеялка за дребни семена

Критерии за оценяване на изпитна тема № 4	Максимален брой точки
1. Знае и обяснява предсеитбена подготовка на зеленчуковите семена и сроковете за извършването ѝ.	10
2. Знае начините за сеитба на зеленчукови култури и тяхното приложение. Изброява видовете сеитба според времето на извършване и обяснява за кои култури са подходящи.	16
3. Описва краставиците по ботанически особености – корен, стъбло, листа, цветове, плод, семена.	18
4. Знае и обяснява изискванията на краставиците към температурата, светлината, влагата и почвата.	18
5. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на дребноплодни краставици за късно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22
6. Знае видовете машини за сеитба на зеленчукови култури, описва устройството и работния процес по схема на пневматична сеялка за дребни семена.	16
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 4/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
1	2	3	4	5	6
1. Знае и обяснява предсеитбена подготовка на зеленчуковите семена и сроковете за извършването ѝ.	10		1	1	
2. Знае начините за сеитба на зеленчукови култури и тяхното приложение. Изброява видовете сеитба според времето на извършване и обяснява за кои култури са подходящи.	16	1		1	1

3. Описва краставиците по ботанически особености – корен, стъбло, листа, цветове, плод, семена.	18		1	1	1
4. Знае и обяснява изискванията на краставиците към температурата, светлината, влагата и почвата.	18		1	1	1
5. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на дребноплодни краставици за късно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22	2	1	1	1
6. Знае видовете машини за сеитба на зеленчукови култури, описва устройството и работния процес по схема на пневматична сеялка за дребни семена.	16	1		1	1
Общ брой задачи:	19	4	4	6	5
Общ брой точки:	100	8	16	36	40
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 5: ЗАСАЖДАНЕ НА ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. ПЛОДОВИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. РАЗСАДОСАДАЧНИ МАШИНИ

Засаждане на зеленчукови култури – срокове на засаждане, подготовка на разсада, дълбочина и начин на засаждане. Ботаническа характеристика на дини – корен, стъбло, листа, цветове, плод и семена. Биологични изисквания на дините към светлина, топлина, влага и почва. Технология за отглеждане на дини полско производство – основни технологични операции и подредбата им в точна последователност. Разсадосадачни машини – предназначение, работен процес, видове садачни апарати и устройство на конвейерни садачни апарати. Изисквания за ЗБУТ при работа с разсадосадачни машини.

Дидактически материали: схеми и/или снимков материал на конвейерни садачни апарати

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5	Максимален брой точки
1. Описва и обяснява сроковете за разсаждане, подготовка на разсада, дълбочината и начините на засаждане на зеленчукови култури.	16
2. Описва дините по ботанически особености - корен, стъбло, листа, цветове, плод, семена.	18
3. Знае и обяснява изискванията на дините към температурата, светлината, влагата и почвата.	18
4. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на дини полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22
5. Знае предназначението и работния процес на разсадосадачните машини, посочва видовете садачни апарати и описва по схема устройството на конвейерните садачни апарати	16
6. Знае и обяснява изискванията за ЗБУТ при работа с разсадосадачни машини.	10
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 5/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
1	2	3	4	5	6
1. Описва и обяснява сроковете за разсаждане, подготовка на разсада, дълбочината и начините на засаждане на зеленчукови култури.	16	1	2	1	
2. Описва дините по ботанически особености - корен, стъбло, листа, цветове, плод, семена.	18		1	1	1
3. Знае и обяснява изискванията на дините към температурата, светлината, влагата и почвата.	18		1	1	1
4. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на дини полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22	2	1	1	1

5. Знае предназначението и работния процес на разсадосадачните машини, посочва видовете садачни апарати и описва по схема устройството на конвейерните садачни апарати	16	1		1	1
6. Знае и обяснява изискванията за ЗБУТ при работа с разсадосадачни машини.	10		1	1	
Общ брой задачи:	20	4	6	6	4
Общ брой точки:	100	8	24	36	32
При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:					
<ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 6: ПРОИЗВОДСТВО НА ЗЕЛЕНЧУКОВ РАЗСАД. ЛИСТНО-СТЕБЛЕНИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ

Производство на зеленчуков разсад – предимства, недостатъци и зеленчукови култури, при които се прилага. Торопочвени смеси и субстрати за отглеждане на зеленчуков разсад – видове, характеристика и подготовка. Срокове и начини на сеитба на зеленчуков разсад. Пикиране на зеленчуков разсад – характеристика, значение, срокове и начини за извършване според фазата на развитие. Основни грижи и биологични изисквания на зеленчуковия разсад според фазите му на развитие. Технология за отглеждане на главесто зеле за късно полско производство – основни технологични операции и подредбата им в точна последователност.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6	Максимален брой точки
1. Знае и обяснява предимствата и недостатъците при отглеждане на зеленчуковите култури чрез разсад, посочва зеленчукови култури, при които се прилага.	14
2. Знае и характеризира видовете торопочвени смеси и субстрати за отглеждане на зеленчуков разсад и описва тяхната подготовка.	16
3. Знае сроковете и описва начините за сеитба на зеленчуков разсад.	14

4. Знае значението и характеризира технологичната операция – пикиране на зеленчуков разсад, знае сроковете и описва начините за извършването на пикиране според фазата на развитие на разсада.	16
5. Знае и обяснява основните грижи и биологичните изисквания на зеленчуковия разсад според фазите му на развитие.	18
6. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на главесто зеле за късно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 6/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Знае и обяснява предимствата и недостатъците при отглеждане на зеленчуковите култури чрез разсад, посочва зеленчукови култури, при които се прилага.	14	1	1		1
2. Знае и характеризира видовете торопочвени смески и субстрати за отглеждане на зеленчуков разсад и описва тяхната подготовка.	16	1		1	1
3. Знае сроковете и описва начините за сеитба на зеленчуков разсад.	14	2	1	1	
4. Знае значението и характеризира технологичната операция – пикиране на зеленчуков разсад, знае сроковете и описва начините за извършването на пикиране според фазата на развитие на разсада.	16	1		1	1

5. Знае и обяснява основните грижи и биологичните изисквания на зеленчуковия разсад според фазите му на развитие.	18		1	1	1
6. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на главесто зеле за късно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	21	7	4	5	5
Общ брой точки:	100	14	16	30	40
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

*Изпитна тема № 7: **СЕЙТБООБРАЩЕНИЯ В БИОЛОГИЧНОТО ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО. ПЛОДОВИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ***

Сейтбообращения при биологичното производство – значение, основни принципи и критерии за правилно изграждане. Уплътнени зеленчукови сейтбообращения – предимства и недостатъци, култури, подходящи за уплътнено сейтбообращение, и начини за правилното им съчетаване. Отглеждане на смесени зеленчукови култури – предимства и недостатъци, примери за култури, подходящи за смесено отглеждане, и начини за тяхното съчетаване в производството. Ботаническа характеристика на зелен фасул – корен, стебло, листа, цветове, плод и семена. Биологични изисквания на зеления фасул към светлина, топлина, влага и почва. Технология за отглеждане на зелен фасул за късно полско производство – основни технологични операции и подредбата им в точна последователност.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 7	Максимален брой точки
1. Описва и обяснява ползата от сейтбообращението, основните принципи и критерии за правилното му изграждане.	10
2. Знае и определя предимствата и недостатъците на уплътнените зеленчукови сейтбообращения, културите в тях и начините за правилното им съчетаване.	16

3. Знае и определя предимствата и недостатъците на смесеното отглеждане на зеленчуковите култури, дава примери за подходящи такива и начините за тяхното съчетаване в практиката.	16
4. Описва зеленият фасул по ботанически особености – корен, стебло, листа, цветове, плод, семена.	18
5. Знае и обяснява изискванията на зеления фасул към температурата, светлината, влагата и почвата.	18
6. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на зелен фасул за късно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 7/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Описва и обяснява ползата от сеитбообращението, основните принципи и критерии за правилното му изграждане.	10	1	2		
2. Знае и определя предимствата и недостатъците на уплътнените зеленчукови сеитбообращения, културите в тях и начините за правилното им съчетаване.	16	1		1	1
3. Знае и определя предимствата и недостатъците на смесеното отглеждане на зеленчуковите култури, дава примери за подходящи такива и начините за тяхното съчетаване в практиката.	16	1		1	1
4. Описва зеления фасул по ботанически особености – корен, стебло, листа, цветове, плод, семена.	18		1	1	1

5. Знае и обяснява изискванията на зеления фасул към температурата, светлината, влагата и почвата.	18		1	1	1
6. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на зелен фасул за късно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	20	5	5	5	5
Общ брой точки:	100	10	20	30	40
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 8: ПРИБИРАНЕ НА ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. КОРЕНОПЛОДНИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. МАШИНИ ЗА ПРИБИРАНЕ НА ЗЕЛЕНЧУЦИ

Ръчна беритба и сортиране на зеленчуци – основни правила и дейности при ръчно бране и определяне на качеството на продукцията, избор на подходящ амбалаж и подредба на зеленчуците в него. Механизирана беритба на зеленчукови култури – основни правила, срокове, машини и зеленчуци, подходящи за механизираното прибиране. Технология за отглеждане на моркови за късно полско производство – основни технологични операции и подредбата им в точна последователност. Комбайни за прибиране на моркови – видове, устройство и работен процес. Изисквания за ЗБУТ при работа с комбайни за прибиране на моркови.

Дидактически материали: схеми и/или снимков материал на комбайн за прибиране на моркови

Критерии за оценяване на изпитна тема № 8	Максимален брой точки
1. Знае и обяснява основните правила при ръчно бране и сортиране на зеленчуци, определя необходимия амбалаж и подредбата на зеленчуците в него.	20

2. Посочва зеленчукови култури подходящи за механизирано прибиране, знае и обяснява технологията на този тип прибиране.	20
3. Посочва видове машини за механизирано прибиране на зеленчуци.	10
4. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на моркови за късно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22
5. Знае видовете комбайни за прибиране на моркови, описва устройството по схема и работния му процес.	18
6. Знае и обяснява изискванията за ЗБУТ при работа с комбайни за прибиране на моркови.	10
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 8/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Знае и обяснява основните правила при ръчно бране и сортиране на зеленчуци, определя необходимия амбалаж и подредбата на зеленчуците в него.	20	1	1	1	1
2. Посочва зеленчукови култури, подходящи за механизирано прибиране, знае и обяснява технологията на този тип прибиране.	20	1	1	1	1
3. Посочва видове машини за механизирано прибиране на зеленчуци.	10		1	1	
4. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на моркови за късно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22	2	1	1	1

5. Знае видовете комбайни за прибиране на моркови, описва устройството по схема и работния му процес.	18		1	1	1
6. Знае и обяснява изискванията за ЗБУТ при работа с комбайни за прибиране на моркови.	10		1	1	
Общ брой задачи:	20	4	6	6	4
Общ брой точки:	100	8	24	36	32
При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:					
<ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 9: РАЗМНОЖАВАНЕ НА ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. ПЛОДОВИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ

Семенно и вегетативно размножаване на зеленчукови култури – характеристика, предимства и недостатъци на методите, зеленчукови култури, при които се прилагат и начини за вегетативно размножаване. Ботаническа характеристика на градински тиквички – корен, стъбло, листа, цветове, плод и семена. Биологични изисквания на градинските тиквички към светлина, топлина, влага и почва. Технология за отглеждане на градински тиквички за ранно полско производство – основни технологични операции и подредбата им в точна последователност.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 9	Максимален брой точки
1. Характеризира семенното и вегетативното размножаване, определя техните предимства и недостатъци, както и зеленчуковите култури при които се прилагат.	18
2. Знае и обяснява начините за вегетативно размножаване на зеленчуковите култури.	24
3. Описва градинските тиквички по ботанически особености – корен, стъбло, листа, цветове, плод, семена.	18
4. Знае и обяснява изискванията на градинските тиквички към температурата, светлината, влагата и почвата.	18

5. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на градински тиквички за ранно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 9/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Характеризира семенното и вегетативното размножаване, определя техните предимства и недостатъци, както и зеленчуковите култури, при които се прилагат.	18	1	2		1
2. Знае и обяснява начините за вегетативно размножаване на зеленчуковите култури.	24	1	2	1	1
3. Описва градинските тиквички по ботанически особености – корен, стъбло, листа, цветове, плод, семена.	18		1	1	1
4. Знае и обяснява изискванията на градинските тиквички към температурата, светлината, влагата и почвата.	18		1	1	1
5. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на градински тиквички за ранно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22	2	1	1	1
Общ брой задачи:	20	4	7	4	5
Общ брой точки:	100	8	28	24	40
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

**Изпитна тема № 10: КУЛТИВАЦИОННИ СЪОРЪЖЕНИЯ В
ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВОТО. ЛУКОВИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ.
МАШИНИ ЗА ПРОФИЛИРАНЕ НА ПОЧВЕНАТА ПОВЪРХНОСТ**

Култивационни съоръжения в зеленчукопроизводството – видове и предназначение. Ботаническа характеристика на лук – корен, стебло, листа, цветове, плод и семена. Биологични изисквания на лука към светлина, топлина, влага и почва. Технология за отглеждане на лук, полско производство - основни технологични операции и подредбата им в точна последователност. Машини за профилиране на почвената повърхност – видове и предназначение, устройство и работен процес на браздолехооформител. Изисквания за ЗБУТ при работа с браздолехооформител.

Дидактически материали: схеми и/или снимков материал на браздолехооформител

Критерии за оценяване на изпитна тема № 10	Максимален брой точки
1. Знае видовете и описва предназначението на култивационните съоръжения в зеленчукопроизводството.	14
2. Описва лука по ботанически особености – корен, стебло, листа, цветове, плод, семена.	18
3. Знае и обяснява изискванията на лука към температурата, светлината, влагата и почвата.	18
4. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на лук, полско производство, и ги подрежда в точна последователност.	22
5. Знае видовете и предназначението на машините за профилиране на почвената повърхност. Описва устройството и работния процес по схема на браздолехооформител.	18
6. Знае и обяснява изискванията за ЗБУТ при работа с браздолехооформител.	10
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 10/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Знае видовете и описва предназначението на култивационните съоръжения в зеленчукопроизводството.	14	2	1	1	
2. Описва лука по ботанически особености – корен, стъбло, листа, цветове, плод, семена.	18		1	1	1
3. Знае и обяснява изискванията на лука към температурата, светлината, влагата и почвата.	18		1	1	1
4. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на лук, полско производство, и ги подрежда в точна последователност.	22	2	1	1	1
5. Знае видовете и предназначението на машините за профилиране на почвената повърхност. Описва устройството и работния процес по схема на браздолехооформител.	18	2		1	1
6. Знае и обяснява изискванията за ЗБУТ при работа с браздолехооформител.	10		1	1	
Общ брой задачи:	21	6	5	6	4
Общ брой точки:	100	12	20	36	32
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 11: БИОЛОГИЧНО ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО. МАШИНИ ЗА ТОРЕНЕ С ТВЪРДИ ОРГАНИЧНИ ТОРОВЕ

Органични торове в биологичното зеленчукопроизводство – видове и характеристика. Особенности при приложението на оборски тор в биологичното зеленчукопроизводство – срокове, начини и методи. Технология на отглеждане на пипер по биологичен начин –

специфични технологични операции и подредбата им в точна последователност. Тороразхвърлящи ремаркета – предназначение, устройство и работен процес. Изисквания за ЗБУТ при работа с тороразхвърлящо ремарке.

Дидактически материали: схеми и/или снимков материал на тороразхвърлящо ремарке

Критерии за оценяване на изпитна тема № 11	Максимален брой точки
1. Знае видовете органични торове, използвани в биологичното зеленчукопроизводство, и ги характеризира.	24
2. Знае сроковете, обяснява начините и методите за приложение на оборския тор в биологичното зеленчукопроизводство.	24
3. Определя и описва специфичните технологични операции при биологичното отглеждане на пипер и ги подрежда в точна последователност.	26
4. Знае предназначението на тороразхвърлящите ремаркета, описва устройството по схема и работния им процес.	16
5. Знае и обяснява изискванията за ЗБУТ при работа с тороразхвърлящо ремарке.	10
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 11/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбирание 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
I	2	3	4	5	6
1. Знае видовете органични торове използвани в биологичното зеленчукопроизводство и ги характеризира.	24	1	2	1	1
2. Знае сроковете, обяснява начините и методите за приложение на оборския тор в биологичното зеленчукопроизводство.	24	1	2	1	1
3. Определя и описва специфичните технологични операции при биологичното	26	1	1	2	1

отглеждане на пипер и ги подрежда в точна последователност.					
4. Знае предназначението на тороразхвърлящите ремаркета, описва устройството по схема и работния им процес.	16	1		1	1
5. Знае и обяснява изискванията за ЗБУТ при работа с тороразхвърлящо ремарке.	10		1	1	
Общ брой задачи:	20	4	6	6	4
Общ брой точки:	100	8	24	36	32
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 12: *БИОЛОГИЧНО ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО. ОРАНЖЕРИЙНО ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО. КУЛТИВАЦИОННИ СЪОРЪЖЕНИЯ*

Екологичен подход при контрол на плевелите в зеленчукопроизводството – цели на подхода, вреда и полза от плевелите, начини и методи за контрол на плевелите в биологичното зеленчукопроизводство. Остъклени оранжерии – видове и устройство (елементи, системи и конструкции). Технология на отглеждане на домати за ранно оранжерийно производство – специфични технологични операции и подредбата им в точна последователност.

Дидактически материали: схеми и/или снимков материал на остъклени оранжерии

Критерии за оценяване на изпитна тема № 12	Максимален брой точки
1. Описва вредата и ползата от плевелите и обяснява целите на екологичния подход при контрола над плевелите.	20
2. Знае и обяснява специфичните начини и методи, приложими за контрола на плевелите в биологичното зеленчукопроизводство.	22
3. Посочва видовете остъклени оранжерии.	10

4. Описва и характеризира отделните елементи, системи и конструкции от устройството на остъклените оранжерии по схема.	26
5. Определя и описва специфичните технологични операции при оранжерийно отглеждане на домати за ранно производство и ги подрежда в точна последователност.	22
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 12/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Описва вредата и ползата от плевелите и обяснява целите на екологичния подход при контрола над плевелите.	20	1	1	1	1
2. Знае и обяснява специфичните начини и методи, приложими за контрола на плевелите в биологичното зеленчукопроизводство.	22	2	1	1	1
3. Посочва видовете остъклени оранжерии.	10	1	2		
4. Описва и характеризира отделните елементи, системи и конструкции от устройството на остъклените оранжерии по схема.	26	1	1	2	1
5. Определя и описва специфичните технологични операции при оранжерийно отглеждане на домати за ранно производство и ги подрежда в точна последователност.	22		2	1	1
Общ брой задачи:	21	5	7	5	4
Общ брой точки:	100	10	28	30	32
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

**Изпитна тема № 13: МИКРОКЛИМАТ В КУЛТИВАЦИОННИТЕ СЪОРЪЖЕНИЯ.
ОРАНЖЕРИЙНО ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО**

Светлинен, топлинен, въздушно – газов, воден и хранителен режим в остъклени оранжерии – условия за развитие и възможности за регулиране. Технология на отглеждане на краставици за ранно оранжерийно производство – специфични технологични операции и подредбата им в точна последователност.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 13	Максимален брой точки
1. Описва и тълкува условията за развитие на зеленчуковите култури в остъклени оранжерии по отношение на светлинния режим и обяснява възможностите за регулирането му.	14
2. Описва и тълкува условията за развитие на зеленчуковите култури в остъклени оранжерии по отношение на топлинния режим и обяснява възможностите за регулирането му.	16
3. Описва и тълкува условията за развитие на зеленчуковите култури в остъклени оранжерии по отношение на въздушно – газовия режим и обяснява възможностите за регулирането им.	16
4. Описва и тълкува условията за развитие на зеленчуковите култури в остъклени оранжерии по отношение на водния режим и обяснява възможностите за регулирането му.	16
5. Описва и тълкува условията за развитие на зеленчуковите култури в остъклени оранжерии по отношение на хранителния режим и обяснява възможностите за регулирането му.	16
6. Определя и описва специфичните технологични операции при оранжерийно отглеждане на краставици за ранно производство и ги подрежда в точна последователност.	22
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 13/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Описва и тълкува условията за развитие на зеленчуковите култури в остъклени оранжерии по отношение на светлинния режим и обяснява възможностите за регулирането му.	14	1	1		1
2. Описва и тълкува условията за развитие на зеленчуковите култури в остъклени оранжерии по отношение на топлинния режим и обяснява възможностите за регулирането му.	16	1		1	1
3. Описва и тълкува условията за развитие на зеленчуковите култури в остъклени оранжерии по отношение на въздушно – газовия режим и обяснява възможностите за регулирането им.	16	1		1	1
4. Описва и тълкува условията за развитие на зеленчуковите култури в остъклени оранжерии по отношение на водния режим и обяснява възможностите за регулирането му.	16	1		1	1
5. Описва и тълкува условията за развитие на зеленчуковите култури в остъклени оранжерии по отношение на хранителния режим и обяснява възможностите за регулирането му.	16	1		1	1
6. Определя и описва специфичните технологични операции при оранжерийно отглеждане на краставици за ранно производство и ги подрежда в точна последователност.	22		2	1	1
Общ брой задачи:	19	5	3	5	6
Общ брой точки:	100	10	12	30	48
При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с					

ключа за оценяване, както следва:

- 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“
- 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“
- 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“
- 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“

**Изпитна тема № 14: РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА В ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВОТО.
ЛИСТНИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. МАШИНИ ЗА ХИМИЧЕСКА ЗАЩИТА**

Болести по зеленчуковите култури – класификация според микроорганизмите, които ги причиняват, икономически важни болести. Ботаническа характеристика на спанак – корен, стебло, листа, цветове, плод и семена. Биологични изисквания на спанака към светлина, топлина, влага и почва. Технология за отглеждане на спанак, полско производство – основни технологични операции и подредбата им в точна последователност. Пръскачки, използвани в зеленчукопроизводството – видове, устройство и работен процес на щангова пръскачка. Изисквания за ЗБУТ и ООС при работа с щангова пръскачка.

Дидактически материали: схеми и/или снимков материал на щангова пръскачка

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14	Максимален брой точки
1. Класифицира болестите по зеленчуковите култури според микроорганизмите, които ги причиняват, и посочва икономически важни болести.	16
2. Описва спанака по ботанически особености – корен, стебло, листа, цветове, плод, семена.	18
3. Знае и обяснява изискванията на спанака към температурата, светлината, влагата и почвата.	18
4. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на спанак, полско производство, и ги подрежда в точна последователност.	20
5. Посочва видове пръскачки използвани в зеленчукопроизводството, описва устройството и работния процес по схема на щангова пръскачка.	16
6. Знае и обяснява изискванията за ЗБУТ и ООС при работа с щангова пръскачка.	12
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 14/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Класифицира болестите по зеленчуковите култури според микроорганизмите, които ги причиняват, и посочва икономически важни болести.	16	2	1		1
2. Описва спанака по ботанически особености – корен, стъбло, листа, цветове, плод, семена.	18		1	1	1
3. Знае и обяснява изискванията на спанака към температурата, светлината, влагата и почвата.	18		1	1	1
4. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на спанак за полско производство, и ги подрежда в точна последователност.	20	1	1	1	1
5. Посочва видове пръскачки, използвани в зеленчукопроизводството, описва устройството и работния процес по схема на щангова пръскачка.	16	1		1	1
6. Знае и обяснява изискванията за ЗБУТ и ООС при работа с щангова пръскачка.	12	1	1	1	
Общ брой задачи:	20	5	5	5	5
Общ брой точки:	100	10	20	30	40
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 15: ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО. БИОЛОГИЧНО ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО

Значение, разпространение и развитие на зеленчукопроизводството в България. Сортовете домати – класификация според височината на стъблото и производственото направление,

основни и актуални сортове и хибриди. Сортовете краставици – класификация според дължината на плодовете и производственото направление, основни и актуални сортове и хибриди. Технология на отглеждане на домати по биологичен начин – специфични технологични операции и подредбата им в точна последователност.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 15	Максимален брой точки
1. Знае и описва значението, разпространението и перспективите в развитието на зеленчукопроизводството в България.	18
2. Класифицира сортовете домати според височината на стеблото и производственото направление.	16
3. Посочва основни и актуални сортове и хибриди домати, отглеждани в България.	12
4. Класифицира сортовете краставици според дължината на плодовете и производственото направление.	16
5. Посочва основни и актуални сортове и хибриди краставици, отглеждани в България.	12
6. Определя и описва специфичните технологични операции при биологичното отглеждане на домати и ги подрежда в точна последователност.	26
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 15/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
I	2	3	4	5	6
1. Знае и описва значението, разпространението и перспективите в развитието на зеленчукопроизводството в България.	18	1	2		1
2. Класифицира сортовете домати според височината на стеблото и производственото направление.	16	2	1		1

3. Посочва основни и актуални сортове и хибриди домати, отглеждани в България.	12	1	1	1	
4. Класифицира сортовете краставици според дължината на плодовете и производственото направление.	16	2	1		1
5. Посочва основни и актуални сортове и хибриди краставици, отглеждани в България.	12	1	1	1	
6. Определя и описва специфичните технологични операции при биологичното отглеждане на домати и ги подрежда в точна последователност.	26	1	1	2	1
Общ брой задачи:	23	8	7	4	4
Общ брой точки:	100	16	28	24	32
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

*Изпитна тема № 16: **БИОЛОГИЧНО ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО. ОРАНЖЕРИЙНО ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО***

Превантивни, агротехнически, биологични и физични методи за контрол на болести и неприятели в биологичното зеленчукопроизводство – основни принципи на методите и примери за тяхното приложение. Технология на отглеждане на пипер за ранно оранжерийно производство – специфични технологични операции и подредбата им в точна последователност.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 16	Максимален брой точки
1. Знае и обяснява основните принципи на превантивните методи за контрол на болестите и неприятелите в биологичното зеленчукопроизводство и дава примери за тяхното приложение.	18
2. Знае и обяснява основните принципи на агротехническите методи за контрол на болестите и неприятелите в биологичното зеленчукопроизводство и дава примери за тяхното приложение.	20

3. Знае и обяснява основните принципи на биологичните методи за контрол на болестите и неприятелите в биологичното зеленчукопроизводство и дава примери за тяхното приложение.	20
4. Знае и обяснява основните принципи на физичните методи за контрол на болестите и неприятелите в биологичното зеленчукопроизводство и дава примери за тяхното приложение.	20
5. Определя и описва специфичните технологични операции при оранжерийно отглеждане на пипер за ранно производство и ги подрежда в точна последователност.	22
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 16/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Знае и обяснява основните принципи на превантивните методи за контрол на болестите и неприятелите в биологичното зеленчукопроизводство и дава примери за тяхното приложение.	18		1	1	1
2. Знае и обяснява основните принципи на агротехническите методи за контрол на болестите и неприятелите в биологичното зеленчукопроизводство и дава примери за тяхното приложение.	20	1	1	1	1
3. Знае и обяснява основните принципи на биологичните методи за контрол на болестите и неприятелите в биологичното зеленчукопроизводство и дава примери за тяхното приложение.	20	1	1	1	1

4. Знае и обяснява основните принципи на физичните методи за контрол на болестите и неприятелите в биологичното зеленчукопроизводство и дава примери за тяхното приложение.	20	1	1	1	1
5. Определя и описва специфичните технологични операции при оранжерийно отглеждане на пипер за ранно производство и ги подрежда в точна последователност.	22		2	1	1
Общ брой задачи:	19	3	6	5	5
Общ брой точки:	100	6	24	30	40
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

Изпитна тема № 17: СЪХРАНЕНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПРОДУКЦИЯТА ОТ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ. ЛИСТНИ ЗЕЛЕНЧУКОВИ КУЛТУРИ

Временно и продължително съхраняване на зеленчуци – необходимост от и начини за съхранение на зеленчуковата продукция, правила при прибиране на зеленчуци предназначени за съхранение, фактори, влияещи върху процеса на съхранение. Окачествяване на зеленчукова продукция – изисквания и стандарти на зеленчуци, предназначени за прясна консумация. Ботаническа характеристика на салатата – корен, стъбло, листа, цветове, плод и семена. Биологични изисквания на салатата към светлина, топлина, влага и почва. Технология за отглеждане на салатата за ранно полско производство - основни технологични операции и подредбата им в точна последователност.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 17	Максимален брой точки
1. Познава правилата за прибиране на зеленчуците, предназначени за съхранение, и посочва факторите, влияещи върху процеса на съхранение.	12

2. Обяснява необходимостта от временно и продължително съхранение на зеленчуковата продукция и посочва начините за тяхното извършване.	18
3. Описва изискванията на стандарти на зеленчуци за прясна консумация.	12
4. Описва и разпознава салатата по ботанически особености – корен, стебло, листа, съцветие, цветове, плод, семена.	18
5. Знае и обяснява изискванията на салатата към температурата, светлината, влагата и почвата.	18
6. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на салатата за ранно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 17/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Познава правилата за прибиране на зеленчуците, предназначени за съхранение, и посочва факторите, влияещи върху процеса на съхранение.	12	1	1	1	
2. Обяснява необходимостта от временно и продължително съхранение на зеленчуковата продукция и посочва начините за тяхното извършване.	18	1	2		1
3. Описва изискванията на стандарти на зеленчуци за прясна консумация.	12	1	1	1	
4. Описва и разпознава салатата по ботанически особености – корен, стебло, листа, съцветие, цветове, плод, семена.	18		1	1	1

5. Знае и обяснява изискванията на салатата към температурата, светлината, влагата и почвата.	18		1	1	1
6. Знае и описва технологичните операции при отглеждането на салата за ранно полско производство и ги подрежда в точна последователност.	22		2	1	1
Общ брой задачи:	20	3	8	5	4
Общ брой точки:	100	6	32	30	32
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

*Изпитна тема № 18: **ОРАНЖЕРИЙНО ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВО. РАСТИТЕЛНА ЗАЩИТА В ЗЕЛЕНЧУКОПРОИЗВОДСТВОТО***

Технология на отглеждане на оранжерийни зеленчуци при хидропоника – характеристика, предимства и недостатъци на технологията. Неприятелите по плодовите зеленчукови култури – основни видове. Оранжерийна белокрылка – обща характеристика на неприятеля и вредата, която нанася. Доматен миниращ молец – обща характеристика за неприятеля и вредата, която нанася.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 18	Максимален брой точки
1. Характеризира хидропонната система за отглеждане на оранжерийни зеленчуци.	26
2. Знае и обобщава предимствата и недостатъците на хидропонната система за отглеждане на оранжерийни зеленчуци.	22
3. Посочва основните неприятелите по плодовите зеленчукови култури.	12
4. Характеризира неприятеля оранжерийна белокрылка и описва вредата, която нанася.	20
5. Характеризира неприятеля доматен миниращ молец и описва вредата, която нанася.	20
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 18/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Характеризира хидропонната система за отглеждане на оранжерийни зеленчуци.	26	1	1	2	1
2. Знае и обобщава предимствата и недостатъците на хидропонната система за отглеждане на оранжерийни зеленчуци.	22	1	1		2
3. Посочва основните неприятели по плодовите зеленчукови култури.	12	2	2		
4. Характеризира неприятелят оранжерийна белокрилка и описва вредата, която нанася.	20	1	1	1	1
5. Характеризира неприятелят доматен миниращ молец и описва вредата, която нанася.	20	1	1	1	1
Общ брой задачи:	21	6	6	4	5
Общ брой точки:	100	12	24	24	40
<p>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“ • 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“ • 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“ • 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“ 					

2. Критерии и показатели за оценка на дипломния проект и неговата защита

(Попълва се индивидуално от председателя и членовете на комисията)

Критерии и показатели за оценяване	Максимален брой точки за показателите	Максимален брой точки за критерия
1. Съответствие с изискванията за съдържание и структура на дипломния проект		20
1. 1. Логическа последователност и структура на изложението, балансиране на отделните части	4	

1.2. Задълбоченост и пълнота при формулиране на обекта, предмета, целта и задачите в разработването на темата	7	
1.3. Използване на подходящи изследователски методи	4	
1.4. Стил и оформяне на дипломната работа (терминология, стил на писане, текстообработка и оформяне на фигури и таблици)	5	
2. Съответствие между поставените цели на дипломния проект и получените резултати		20
2.1. Изводите следват пряко от изложението, формулирани са ясно, решават поставените в началото на изследването цели и задачи и водят до убедителна защита на поставената теза	10	
2.2. Оригиналеност, значимост и актуалност на темата	6	
2.3. Задълбоченост и обосноваване на предложенията и насоките	4	
3. Представяне на дипломния проект		20
3.1. Представянето на разработката по темата е ясно и точно	5	
3.2. Онагледяване на експозето със: а) презентация; б) графични материали; в) практически резултати; г) компютърна мултимедийна симулация и анимация	10	
3.3. Умения за презентирание	5	
4. Отговори на зададените въпроси от рецензента и/или членовете на комисията за защита на дипломен проект		30

4.1.Разбира същността на зададените въпроси и отговаря пълно, точно и убедително	10	
4.2. Логически построени и точни отговори на зададените въпроси	10	
4.3.Съдържателни и обосновани отговори на въпросите	10	
5. Използване на професионалната терминология, добър и ясен стил, обща езикова грамотност		10
5.1. Правилно използване на професионалната терминология	5	
5.2. Ясен изказ и обща езикова грамотност	5	
Общ брой точки	Максимален бр. точки 100	Максимален бр. точки 100

IV. ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА

1. Указание за съдържанието на индивидуалните задания

Индивидуалното задание по практика съдържа темата на индивидуалното задание и изискванията към крайния резултат от изпълнението на заданието. По решение на комисията за провеждане и оценяване на изпита – част по практика на професията могат да се дадат допълнителни указания, които да подпомогнат обучавания при изпълнение на индивидуалното задание.

Примерно индивидуално практическо задание № 1:

Тема: Да се определи технологията на отглеждане на домати за ранно полско производство.

Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на индивидуалното задание:

- Избор на сорт за конкретното производство.
- Съставяне на шестполно уплътнено сеитбоображение.
- Избор на технологични операции за осъществяване на производството.

- Посочване на оптимални агротехнически срокове за извършване на технологичните операции при отглеждане на домати за ранно полско производство.
- Избор на земеделска техника за извършване на технологичната операция.

2. Критерии за оценяване

Критерии и показатели за оценяване	Максимален брой точки	Тежест
1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда		да/не
<p>1.1. Изпълнява дейностите при спазване на необходимите мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд</p> <p>1.2. Създава организация за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работното място</p> <p>1.3. Предотвратява опасните ситуации, които могат да възникнат по време на работа</p> <p>Забележка: Критерий 1 няма количествено изражение, а качествено. Ако обучаваният по време на изпита създава опасна ситуация, застрашаваща собствения му живот или живота на други лица, изпитът се прекратява и на обучавания се поставя оценка слаб (2).</p>		
2. Ефективна организация на работното място		5
2.1. Планира ефективно работния процес	2	
2.2. Разпределя трудовите дейности в работния процес съобразно поставената задача и времето за нейното изпълнение	2	
2.3. Познава и прилага установените стандарти за осъществяване на дейността	1	
3. Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията		5
3.1. Познава и прилага нормативните изисквания в съответната професионална област	3	
3.2. Спазва изискванията на правилниците, наредбите и предписанията, свързани с индивидуалното задание	2	
4. Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание		20

4.1. Целесъобразно използва материали, детайли и инструменти според изпитното задание	10	
4.2. Правилно подбира количеството и качеството на материали, детайли и инструменти	10	
5. Спазване на технологичната последователност на операциите според индивидуалното задание		20
5.1. Самостоятелно определя технологичната последователност на операциите	10	
5.2. Организира дейността си при спазване на технологичната последователност на операциите в процеса на работа	10	
6. Качество на изпълнението на индивидуалното задание		50
6.1. Всяка завършена дейност съответства на изискванията на съответната технология	20	
6.2. Крайният резултат съответства на зададените параметри и отговаря на изискванията в стандартите	20	
6.3. Изпълнява задачата в поставения срок	10	
Общ брой точки:	100	100

V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Оценяването на резултатите от държавния изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация по специалността код **6210102** „Зеленчукопроизводство“, професия код **621010** „Техник-растениевъд“ е в точки, както следва:

- част по теория на професията – максимален брой 100 точки;
- част по практика на професията – максимален брой 100 точки.

Всяка част от държавния изпит е успешно положена при постигане на петдесет на сто от максималния брой точки.

Формирането на окончателната оценка от изпита е в съотношение – 50 процента от получения брой точки от частта по теория на професията и 50 процента от получения брой точки от частта по практика на професията.

Окончателната оценка в брой точки се формира след успешното полагане на всяка част от изпита и се изчислява, както следва:

Окончателната оценка в брой точки е равна на $0,5 \times$ получения брой точки от частта по теория на професията + $0,5 \times$ получения брой точки от частта по практика на професията.

Окончателната оценка от брой точки се превръща в цифрова оценка с точност до 0,01 по формулата:

Цифрова оценка = окончателната оценка в брой точки \times 0,06.

Окончателната оценката от държавния изпит за придобиване на квалификация по професията е с количествен и качествен показател с точност до 0,01 и се определя, както следва:

- а) за количествен показател от 2,00 до 2,99 се определя качествен показател „слаб“;
- б) за количествен показател от 3,00 до 3,49 се определя качествен показател „среден“;
- в) за количествен показател от 3,50 до 4,49 се определя качествен показател „добър“;
- г) за количествен показател от 4,50 до 5,49 се определя качествен показател „много добър“;
- д) за количествен показател от 5,50 до 6,00 се определя качествен показател „отличен“.

VI. АВТОРСКИ ЕКИП

1. проф. д-р Нуреттин Тахсин, катедра „Растениевъдство“ при АУ – гр. Пловдив.
2. Росица Генова – Професионална гимназия по селско стопанство „Васил Левски“, гр. Първомай.
3. Дияна Сулева – Професионална гимназия по селско стопанство „Васил Левски“, гр. Първомай.
4. Ивайло Семов – Професионална гимназия по селско стопанство „Земя“, град Провадия.

VIII. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Изпитен билет – част по теория на професията

.....
(пълно наименование на училището/обучаващата институция)

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА**

по професия код 621010 „Техник-растениевъд“
специалност код 6210102 „Зеленчукопроизводство“

Изпитен билет №.....

Изпитна тема:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(изписва се точното наименование на темата с кратко описание на учебното съдържание)

Описание на дидактическите материали (ако е приложимо)

.....
.....

Председател на изпитната комисия:.....
(име, фамилия) (подпис)

Директор/ръководител на обучаващата институция:.....
(име, фамилия) (подпис)
(печат на училището/обучаващата институция)

2. Индивидуално задание по практика

.....
(пълно наименование на училището/обучаващата институция)

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА
КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ПРАКТИКА НА ПРОФЕСИЯТА**

**по професия код 621010 „Техник-растениевъд“
специалност код 6210102 „Зеленчукопроизводство“**

Индивидуално задание №.....

На ученика/обучавания

(трите имена на ученика/обучавания)

отклас/курс, начална дата на изпита:, начален час:,

крайна дата на изпита:, час на приключване на изпита:.....

1. Да се

(вписва се темата на практическото задание)

2. Указания (инструкции/изисквания) за изпълнение на практическото задание:

.....
.....
.....
.....

УЧЕНИК/ОБУЧАВАН:

(име, фамилия)

(подпис)

Председател на изпитната комисия:.....

(име, фамилия)

(подпис)

Директор/ръководител на обучаващата институция:.....

(име, фамилия)(подпис)

(печат на училището/обучаващата институция)

3. Указание за разработване на писмен тест

При провеждане на държавния изпит – част по теория на професията, с писмен тест въз основа на критериите за оценка към всяка изпитна тема се съставят тестовите задачи.

Всяка тестова задача задължително съдържа поне един глагол (при възможност започва с глагол), изразяващ действието, което трябва да извърши обучаваният, и показващ равнището по таксономията на Блум, еталона на верния отговор и ключ за оценяване – пълния отговор, за който се получават максимален брой точки съобразно равнището на задачата, определени в таблицата за критериите за оценка на всяка изпитна тема.

Към всеки тест се разработва указание за работа, което включва целта на теста – какви знания и умения се оценяват с него; описание на теста – брой задачи, типология (задачи със свободен отговор; задачи за допълване/съотнасяне; задачи с отговор по избор) и начин на работа с тях; продължителност на времето за работа с теста; начин на оценяване на резултатите от теста.

А) Примерно указание за работа

.....
(пълно наименование на училището/обучаващата институция)

Уважаеми ученици/курсисти,

Вие получавате тест, който съдържа 24 задачи с различна трудност с максимален брой точки 100. За всеки Ваш отговор ще получите определен брой точки, показан в долния десен ъгъл след всяка задача.

Целта на теста е да се установи равнището на усвоените от Вас знания и умения, задължителни за придобиване на трета степен на професионална квалификация по професия „Техник-растениевъд“, специалност „Зеленчукопроизводство“.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с изборен отговор е чрез знак **X**, а за другите типове задачи начинът на отговор е описан в задачата.

Запомнете! Като действителен отговор на съответната задача се приема само този, отбелязан със знака **X**.

Някои задачи изискват не само познаване на учебното съдържание, но и логическо мислене, затова четете внимателно условията на задачите, преди да посочите някой отговор за верен.

Не отделяйте много време на въпрос, който Ви се струва труден, върнете се на него по-късно, ако Ви остане време.

Тестът е с продължителност астрономически часа.

ПОЖЕЛАВАМЕ ВИ УСПЕШНА РАБОТА!

Б) Методически указания за комисията за подготовка и оценяване на изпита – част по теория на професията, за разработването и оценяването на писмения тест

Броят и равнището на тестовите задачи по всеки критерий се определят съобразно равнището, на което трябва да бъде усвоено съответното учебно съдържание, като общият брой задачи по всеки критерий трябва да носи максималния брой точки.

а) Таксономия на Блум— равнища и примерни глаголи

Равнище	Характеристика	Глаголи
I. Знание 0 - 2 точки	Възпроизвеждане и разпознаване на информация за понятия, факти, дефиниции	Дефинира, описва, посочва, изброява, очертава, възпроизвежда, формулира, схематизира
II. Разбиране 0 - 4 точки	Извличане на съществен смисъл от изучаваната материя. Интерпретация и трансформиране на информацията с цел нейното структуриране	Преобразува, различава, обяснява, обобщава, преразказва, решава, дава пример за..., сравнява
III. Приложение 0 - 6 точки	Пренос на нови знания и умения при решаване на проблемна или аварийна ситуация. Способност за използване на усвоената информация и формираните умения	Изчислява, демонстрира, открива, модифицира, разработва, свързва, доказва
IV. Анализ	Разкриване на взаимовръзки, зависимости, тенденции и формулиране на изводи и заключения	Разделя, подразделя, диференцира, различава, представя графично, определя, илюстрира, прави заключения и изводи, обобщава, избира, разделя, подразделя

б) Примерна матрица на писмен тест по изпитна тема №

Разработва се от комисията за подготовка и оценяване на изпита – част по теория на професията, като към таблицата за критерии за оценка по всяка тема се разписват графи 3, 4, 5, 6, 7 и 8.

Критерии за оценяване на изпитна тема №	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
7.	10				
8.	20				1
9.	10	2			1
10.	20				
11.	--	--	
Общ брой задачи:	..				
Общ брой точки:	100				

в) Препоръчителни тестови въпроси и задачи според типа на отговора

- **1-ва група: въпроси и задачи със свободен отговор**
 - Въпроси и задачи за свободно съчинение;
 - Въпроси и задачи за тълкуване;
- **2-ра група: въпроси и задачи за допълване (с полуоткрит отговор)**
 - Въпроси и задачи за допълване на дума или фраза, или елемент от чертеж/схема;
 - Въпроси и задачи за заместване;
- **3-та група: въпроси и задачи с отговор по избор**
 - Задачи с един или повече верни отговори;
 - Въпроси за избор между вярно и грешно.

Примерна тестова задача от равнище „Знание“

Посочете топлолюбивите зеленчукови култури:

- а) репички, главесто зеле, моркови;
- б) спанак, салата, маруля;
- в) домати, краставици, пипер;
- г) лук, чесън, зелен фасул.

Еталон на верния отговор: в)

макс. 2 т.

Ключ за оценяване:

Отговор в) – 2 точки;

При посочени повече от един отговор – 0 точки;

Всички останали отговори – 0 точки.

Примерна тестова задача от равнище „Разбиране“

Различете на коя от снимките са показани семена на домати.



а)



б)



в)

Еталон на верния отговор: а)

макс. 4 т.

Ключ за оценяване:

Отговор а) - 4 точки;

При посочени повече от един отговор - 0 точки;

Всички останали отговори - 0 точки.

Примерна тестова задача от равнище „Приложение“

Номерируйте в хронологична последователност технологични операции за отглеждане на домати за ранно полско производство.

Основна обработка на почвата	
Избор на предшественик	
Избор на сорт	
Производство на разсад	
Разсаждане	
Торене с бавнодействащи торове	
Окопаване	
Прибиране на продукцията	

Профилиране на почвената повърхност	
Напояване	

макс. 6 т.

Еталон на верния отговор

Основна обработка на почвата	4
Избор на предшественик	2
Избор на сорт	1
Производство на разсад	5
Разсаждане	7
Торене с бавнодействащи торове	3
Окопаване	9
Прибиране на продукцията	10
Профилиране на почвената повърхност	6
Напояване	8

Ключ за оценяване:

- Пълен и верен отговор по еталон – 6 точки
- При 9 верни и 1 грешен отговора – 5 точки
- При 8 верни и 2 грешни отговора – 4 точки
- При 7 верни и 3 грешни отговора – 3 точки
- При 6 верни и 4 грешни отговора – 2 точки
- При всички останали случаи – 0 точки

Примерна тестова задача от равнище „Анализ“

Определете и посочете какъв тип отметателна дъска на плужното тяло трябва да се подбере, за да се постигне много добро обръщане на почвения пласт при оран с лемежен плуг?

.....

макс. 8 т.

Еталон на верния отговор: винтов тип

Ключ за оценяване:

- При посочен отговор: винтов тип – 8 точки;
- При всички останали отговори – 0 точки.

За оценката на писмена работа по изпитна тема комисията по подготовка и оценяване на изпита – част по теория на професията, назначена със заповед на директора на училището/ръководителя на обучаващата институция, определя за всеки критерий конкретни показатели, чрез които да се диференцира определеният брой присъдени точки.

Всеки член на комисията при оценяване получава тестовите задачи, еталона на верния отговор и ключ за оценяване.

За оценката на писмения тест комисията използва еталона на верния отговор и ключ за оценяване.

ПРОЕКТИ

3. Индивидуално задание за разработване на дипломен проект

.....
(пълно наименование на училището)

**ЗАДАНИЕ ЗА ДИПЛОМЕН ПРОЕКТ
ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ТРЕТА СТЕПЕН НА
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ – ЧАСТ ПО ТЕОРИЯ НА ПРОФЕСИЯТА**

по професия код „.....“

специалност код „.....“

На , ученик/ученичка от клас
(трите имена на ученика)

Тема:

Изисквания за разработката на дипломния проект (входни данни, съдържание, оформяне, указания за изпълнение, инструкции):

.....
.....
.....
.....
.....
.....

График за изпълнение:

а) дата на възлагане на дипломния проект

б) контролни проверки и консултации

.....

.....

.....

в) краен срок за предаване на дипломния проект

Ученик:

(име, фамилия)

(подпис)

Ръководител-консултант:

(име, фамилия)

(подпис)

Директор:

(име, фамилия)(подпис)

(печат на училището)

4. Указания за съдържанието и оформянето на дипломния проект

А. Съдържание на дипломния проект

Оформяне на дипломния проект в следните структурни единици:

- титулна страница;
- съдържание;
- увод (въведение);
- основна част;
- заключение;
- списък на използваната литература;
- приложения.

Титулната страница съдържа наименование на училището, населено място, тема на дипломния проект, трите имена на ученика, професия и специалност, име и фамилия на ръководителя/консултанта.

Уводът (въведение) съдържа кратко описание на основните цели и резултати.

Основна част Формулира се целта на дипломния проект и задачите, които трябва да бъдат решени, за да се постигне тази цел. Съдържа описание и анализ на известните решения, като се цитират съответните литературни източници. Съдържа приносите на дипломния проект, които трябва да бъдат така формулирани, че да се вижда кои от поставените задачи са успешно решени.

Заключението съдържа изводи и предложения за доразвиване на проекта и възможностите за неговото приложение.

Списъкът с използваната литература включва цитираната и използвана в записката на дипломния проект литература. Започва на отделна страница от основния текст. При имената на авторите първо се изписва фамилията. Всички описания в списъка с използваните източници трябва да са подредени по азбучен ред според фамилията на първия автор на всяка публикация.

Приложенията съдържат документация, която не е намерила място в текста поради ограниченията в обема ѝ или за по-добра прегледност и подредба. В текста трябва да има препратка към всички приложения.

Б. Оформяне на дипломния проект

Формат: А4; брой редове в стр.: 30; брой на знаците: 60 знака в ред

Общ брой на знаците в 1 стр.: 1800 – 2000 знака

Шрифт: Times New Roman

5. Рецензия на дипломен проект

.....
(пълно наименование на училището)

РЕЦЕНЗИЯ

Тема на дипломния проект	
Ученик	
Клас	
Професия	
Специалност	
Ръководител-консултант	
Рецензент	

Критерии за допускане до защита на дипломен проект	Да	Не
Съответствие на съдържанието и точките от заданието		
Съответствие между тема и съдържание		
Спазване на препоръчителния обем на обяснителната записка.		
Спазване на изискванията за оформление на обяснителната записка		
Готовност за защита на дипломния проект		

Силни страни на дипломния проект	
Допуснати основни слабости	
Въпроси и препоръки към дипломния проект	

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Качествата на дипломния проект дават основание ученикът/ученичката.....
..... да бъде допуснат/а до защита пред членовете на комисията за подготовка, провеждане и оценяване на изпит чрез защита на дипломен проект – част по теория на професията.

.....20... г.

Гр./с.....

Рецензент:

(име и фамилия)