



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министър на образованието и науката

ЗА П О В Е Д

№ РД09 - 2021 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 **5410107** „Производство на захар и захарни изделия“ от професия код **541010** „Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост“ от професионално направление код **541** „Хранителни технологии“.

София, 2021 г.

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	541	Хранителни технологии
Професия	541010	Техник-технолог в хранително- вкусовата промишленост
Специалност	5410107	Производство на захар и захарни изделия

Утвърдена със Заповед № РД09 - _____ 2021 г.

София, 2021 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 5410107 „Производство на захар и захарни изделия”**, професия **код 541010 "Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост”** 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-технолог в хранително-вкусовата промишленост“**, специалност **„Производство на захар и захарни изделия“**.

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

Изпитна тема № 1: Получаване на суров захарен сок

Суровини за получаване на суров захарен сок. Състав и характеристика на сока. Технологична схема за получаване на суров захарен сок – последователност, цел, същност, параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Необходими машини, апарати и съоръжения – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на сокодобивно отделение. Схематична разстановка на необходимото оборудване в помещенията в технологична последователност. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при получаване на суров захарен сок. Ергономични изисквания към работната среда при производството на захар.

Дидактически материали: схеми на камъкоуловител, сламоуловител, машина за измиване на цвекло, дифузна уредба

Критерии за оценяване на изпитна тема № 1	Максимален брой точки
1. Описва суровините за получаване на суров захарен сок. Посочва състава и характеристиката на суровия захарен сок	8
2. Представя графично технологична схема за получаване на суров захарен сок. Обяснява последователност, цел, същност и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при получаване на суров захарен сок	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда при производството на захар	8
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.	Приложени е	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Описва суровините за получаване на суров захарен сок. Посочва състава и характеристиката на суровия захарен сок	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за получаване на суров захарен сок, обяснява последователност, цел, същност и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при получаване на суров захарен сок	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда при производството на захар	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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: Очистване на суров захарен сок

Характеристика и състав на суровия сок. Необходимост и цел на очистването. Спомагателни материали. Технологична схема на сокоочистване. Технологични операции и процеси - същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване – видове и предназначение. Устройство и

действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологична последователност на необходимото оборудване за всяко помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при почистване на суров захарен сок. Ергономични изисквания към работната среда при производството на захар.

Дидактически материали: схеми на апарати за дефекация, сатурация, утаяване и филтруване

Критерии за оценяване на изпитна тема № 2	Максимален брой точки
1. Описва характеристиката и състава на суровия сок. Посочва целта на почистването на сока и необходимите спомагателни материали	8
2. Представа графично технологична схема на сокоочистване, обяснява същност, цел и параметри на технологичните операции и процеси	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при почистване на суров захарен сок	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда при производството на захар	8
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 характеристиката и състава на суровия сок. Посочва целта на почистването на сока и необходимите спомагателни материали	8	2	1		
2. Представа графично технологична схема на сокоочистване, обяснява същност, цел и параметри на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1

3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при очистване на суров захарен сок	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда при производството на захар	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
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 № 3: Обработване на лекия сок и получаване на бяла захар

Характеристика на лекия и тежкия сок. Характеристика и състав на бяла захар. Същност, цел и провеждане на процесите сгъстяване на сока, сваряване на захарна маса, центрофугиране и сушене на захарта. Цел на сваряването на втора и трета захарна маса. Необходимо оборудване за всяка технологична операция. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологична последователност на необходимото оборудване за всяко помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при обработка на лекия сок. Ергономични изисквания към работната среда при производството на захар.

Дидактически материали: схеми на изпарителен апарат, вакуумапарат, центрофуга, сушилна уредба за захар

Критерии за оценяване на изпитна тема № 3	Максимален брой точки
1. Описва характеристиките на лекия и тежкия сок, посочва характеристиката и състава на бялата захар	8

2. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Определя целта на сваряването на втора и трета захарна маса	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при обработка на лекия сок	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда при производството на захар	8
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.
1	2	3	4	5	6
1. Описва характеристиките на лекия и тежкия сок, посочва характеристиката и състава на бялата захар	8	2	1		
2. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Определя целта на сваряването на втора и трета захарна маса	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при обработка на лекия сок	8	1		1	

8. Описва ергономичните изисквания към работната среда при производството на захар	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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: Производство на нишесте

Характеристика и приложение на нишестето. Суровини и изискванията към тях. Технологична схема за производство на царевично нишесте. Технологични операции и процеси - същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Необходими машини, апарати и съоръжения – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологична последователност на необходимото оборудване за всяко помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производството на нишесте. Ергономични изисквания към работната среда при производството на нишесте.

Дидактически материали: схеми на резервоар за накисване, зародишоотделител, сита, хидроциклон

Критерии за оценяване на изпитна тема № 4	Максимален брой точки
1. Описва характеристиката и приложението на нишестето. Посочва суровините и изискванията към тях	8
2. Представя графично технологична схема за производство на царевично нишесте. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на нишесте	8

8. Описва ергономичните изисквания към работната среда при производството на нишесте	8
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.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1.Описва характеристиката и приложението на нишестето. Посочва суровините и изискванията към тях	8	2	1		
2.Представя графично технологична схема за производство на царевично нишесте. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3.Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4.Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5.Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6.Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7.Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на нишесте	8	1		1	
8.Описва ергономичните изисквания към работната среда при производството на нишесте	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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: Производство на течна гликоза

Характеристика, състав и приложение на течната гликоза. Изисквания към суровината. Технологична схема за производство на течна гликоза. Технологични операции и процеси - същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машини, апарати и съоръжения за производство на течна гликоза – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производство на течна гликоза. Ергономични изисквания към работната среда при производство на течна гликоза.

Дидактически материали: схеми на конвертор, хидролизатор с непрекъснато действие, изпарителен апарат

Критерии за оценяване на изпитна тема № 5		Максимален брой точки
1. Познава характеристиката, състава и приложението на течната гликоза. Посочва изискванията към суровината		8
2. Представя графично технологична схема за производство на течна гликоза. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси		26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор		16
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност		12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва		14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд		8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на течна гликоза		8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда при производството на течна гликоза		8
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.	Разбирание 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 характеристиката, състава и приложението на течната гликоза. Посочва изискванията към суровината	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за производство на течна гликоза. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на течна гликоза	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда при производството на течна гликоза	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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 № 6: Производство на карамелажни бонбони

Характеристика и класификация на карамелажните бонбони. Суровини и изисквания към тях. Технологична схема за производство на карамелажни бонбони. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машины, апарати и съоръжения за производство на карамелажни бонбони – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производството на карамелажни бонбони. Ергономични изисквания към

работната среда при производството на карамелажни бонбони. Изисквания към дизайна на опаковките.

Дидактически материали: вакуумапарат с полунепрекъснато действие, валцмесачна машина, търкалячна (кегел) машина

Критерии за оценяване на изпитна тема № 6:	Максимален брой точки
1.Описва характеристиката и класификацията на карамелажните бонбони. Посочва суровините и изискванията към тях	8
2.Представя графично технологична схема за производство на карамелажни бонбони. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26
3.Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4.Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12
5.Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6.Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на карамелажни бонбони	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за карамелажни бонбони	8
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.
1	2	3	4	5	6
1. Описва характеристиката и класификацията на карамелажните бонбони. Посочва суровините и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за производство на карамелажни бонбони. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1

3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на карамелажни бонбони	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за карамелажни бонбони	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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: Производство на драже бонбони

Характеристика и класификация на драже бонбони. Суровини и изисквания към тях. Технологична схема за производство на драже бонбони. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Технологично оборудване – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производството на драже бонбони. Ергономични изисквания към работната среда при производството на драже бонбони. Изисквания към дизайна на опаковките.

Дидактически материали: схеми на дражир барабан, машина за разфасоване на драже

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 7</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва характеристиката и класификацията на драже бонбони. Посочва суровините и изискванията към тях	8

2. Представя графично технологична схема за производство на драже бонбони, обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на драже бонбони	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за драже бонбони	8
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	2	3	4	5	6
1. Описва характеристиката и класификацията на драже бонбони. Посочва суровините и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за производство на драже бонбони, обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	

7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на драже бонбони	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за драже бонбони	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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: Производство на желе бонбони

Характеристика и класификация на желе бонбони. Суровини и изисквания към тях. Технологична схема за производство. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машини, апарати и съоръжения за производство на желе бонбони – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко производствено помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания и при производството на желе бонбони. Ергономични изисквания към работната среда при производството на желе бонбони. Дизайн на опаковките.

Дидактически материали: схеми на парен бланшор, могул агрегат, тункмашина

Критерии за оценяване на изпитна тема № 8	Максимален брой точки
1. Описва характеристиката и класификацията на желе бонбони. Посочва суровините и изискванията към тях	8
2. Представа графично технологична схема за производство на желе бонбони, обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14

6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на желе бонбони	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за желе бонбони	8
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	2	3	4	5	6
1. Описва характеристиката и класификацията на желе бонбони. Посочва суровините и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за производство на желе бонбони, обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на желе бонбони	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за желе бонбони	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
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: Производство на млечно-маслени бонбони

Характеристика и класификация на млечно-маслени бонбони. Суровини и изисквания към тях. Технологична схема. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машины, апарати и съоръжения за производство на млечно-маслени бонбони – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко производствено помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производството на млечно-маслени бонбони. Ергономични изисквания към работната среда. Дизайн на опаковките.

Дидактически материали: схеми на парен бланшор, формовачо-охлаждащ агрегат

Критерии за оценяване на изпитна тема № 9	Максимален брой точки
1. Описва характеристиката и класификацията на млечно-маслените бонбони. Познава суровините и изискванията към тях	8
2. Представя графично технологична схема за млечно-маслени бонбони, обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на млечно-маслени бонбони	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за млечно-маслени бонбони	8
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 9/ критерии за оценяване	Ма кси	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 характеристиката и класификацията на млечно-маслените бонбони. Познава суровините и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за млечно-маслени бонбони, обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на млечно-маслени бонбони	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за млечно-маслени бонбони	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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: Производство на дъвчащи бонбони

Характеристика и класификацията на дъвчащи бонбони. Суровини и изисквания към тях. Технологична схема за производство. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машини, апарати и съоръжения за производство на дъвчащи бонбони – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото

технологично оборудване за всяко производствено помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производството на млечно-маслени бонбони. Ергономични изисквания към работната среда. Дизайн на опаковките.

Дидактически материали: схеми на биячен бланшор, машини за формоване

Критерии за оценяване на изпитна тема № 10	Максимален брой точки
1. Описва характеристиката и класификацията на дъвчащи бонбони. Посочва суровините и изискванията към тях	8
2. Представя графично технологична схема за производство на дъвчащи бонбони. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на дъвчащи бонбони	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за дъвчащи бонбони	8
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	2	3	4	5	6
1. Описва характеристиката и класификацията на дъвчащи бонбони. Посочва суровините и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за производство на дъвчащи бонбони. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1

3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на дъвчащи бонбони	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за дъвчащи бонбони	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
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 № 11: Производство на шоколадова маса

Характеристика на шоколадовата маса. Видове. Необходими суровини и полуфабрикати, изисквания към тях. Технологична схема за производство на шоколадова маса. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машини, апарати и съоръжения за производство на шоколадова маса – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко производствено помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производство на шоколадова маса. Ергономични изисквания към работната среда при производството на шоколадова маса.

Дидактически материали: схеми на рестер, петвалцова мелница, коншмашина

Критерии за оценяване на изпитна тема № 11		Максимален брой точки
1. Описва характеристиката, различава видовете шоколадова маса. Посочва необходимите суровини и полуфабрикати и изискванията към тях		8
2. Представя графично технологична схема за производство на шоколадова маса. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси		26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор		16
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на избраното оборудване в правилна технологична последователност		12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва		14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд		8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на шоколадова маса.		8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда		8
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.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
1	2	3	4	5	6
1. Описва характеристиката, различава видовете шоколадова маса. Посочва необходимите суровини и полуфабрикати и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологичната схема за производство на шоколадова маса. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на избраното оборудване в правилна технологична последователност	12	1	1	1	

5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на шоколадова маса	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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: Производство на шоколадов блок

Класификация на шоколада. Характеристика на видовете шоколад. Суровини и изисквания към тях. Технологична схема за производство на шоколадов блок. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машини, апарати и съоръжения за производство на шоколадов блок – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко производствено помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производството на шоколад. Ергономични изисквания към работната среда при производството на шоколад. Изисквания към дизайна на опаковките.

Дидактически материали: схеми на темперир-машина, машина за отливане на шоколадова маса във форми

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва класификацията и характеристиката на видовете шоколад. Посочва суровините и изискванията към тях	8
2. Представя графично технологична схема за производство на шоколадов блок. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26

3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на избраното оборудване в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на шоколадов блок	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за шоколадов блок	8
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.
1	2	3	4	5	6
1. Описва класификацията и характеристиката на видовете шоколад. Посочва суровините и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за производство на шоколадов блок. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на избраното оборудване в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	

7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на шоколадов блок	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за шоколадов блок	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
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 № 13: Производство на формовани черупкови шоколадови бонбони

Класификация и характеристика на видовете шоколадови бонбони. Видове пълнежи. Суровини и изисквания към тях. Технологична схема за производство на формовани черупкови шоколадови бонбони. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машини, апарати и съоръжения за производство – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко производствено помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производство на формовани черупкови шоколадови бонбони. Ергономични изисквания към работната среда. Дизайн на опаковките.

Дидактически материали: схеми на temperираща машина, охладителна камера, линия за формоване

Критерии за оценяване на изпитна тема № 13	Максимален брой точки
1. Описва класификацията и характеристиката на видовете шоколадови бонбони. Различава видовете пълнежи. Посочва суровините и изискванията към тях	8
2. Представя графично технологична схема за производство на формовани черупкови шоколадови бонбони. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на избраното оборудване в правилна технологична последователност	12

5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на черупкови шоколадови бонбони	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за черупкови шоколадови бонбони	8
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	2	3	4	5	6
1. Описва класификацията и характеристиката на видовете шоколадови бонбони. Различава видовете пълнежи. Посочва суровините и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за производство на формовани черупкови шоколадови бонбони. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на избраното оборудване в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на черупкови шоколадови бонбони	8	1		1	

8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за черупкови шоколадови бонбони	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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 № 14: Производство на тунквани шоколадови бонбони

Характеристика на тунквани шоколадови бонбони. Основни бонбонени маси. Суровини и изисквания към тях. Технологична схема за производство на тунквани шоколадови бонбони. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машини, апарати и съоръжения за производство – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производството на тунквани шоколадови бонбони. Ергономични изисквания към работната среда. Изисквания към дизайна на опаковките за тунквани шоколадови бонбони.

Дидактически материали: схеми на таблир машина, тунк машина

Критерии за оценяване на изпитна тема № 14	Максимален брой точки
1. Описва характеристиката на тунквани шоколадови бонбони. Познава основните бонбонени маси. Посочва суровините и изискванията към тях	8
2. Представя графично технологична схема за производство на тунквани шоколадови бонбони. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на необходимото оборудване в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на тунквани бонбони	8

8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките	8
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.
1	2	3	4	5	6
1. Описва характеристиката на тунквани шоколадови бонбони. Познава основните бонбонени маси. Посочва суровините и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за производство на тунквани шоколадови бонбони. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на необходимото оборудване в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на тунквани бонбони	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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: Производство на халва

Класификация и характеристика на видовете халви. Слънчогледова тахан халва – суровини, полуфабрикати и изискванията към тях. Технологична схема за производство на слънчогледова тахан халва. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машини, апарати и съоръжения – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производството на слънчогледова тахан халва. Ергономични изисквания към работната среда. Дизайн на опаковките за халва.

Дидактически материали: схеми на машина за олющване и машина за смилане на слънчогледови ядки

Критерии за оценяване на изпитна тема № 15	Максимален брой точки
1. Описва класификацията и характеристиката на видовете халви. Посочва суровините и полуфабрикатите за слънчогледова тахан халва и изискванията към тях	8
2. Представя графично технологична схема за производство на слънчогледова тахан халва. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на необходимото оборудване в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на халва	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките	8
Общ брой точки:	100

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 15/ критерии за оценяване	Ма КСИ	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 класификацията и характеристиката на видовете халви. Посочва суровините и полуфабрикатите за слънчогледова тахан халва и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за производство на слънчогледова тахан халва. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на необходимото оборудване в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на халва	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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: Производство на локум

Характеристика и класификация на локум. Суровини и изисквания към тях. Технологична схема за производство. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машини, апарати и съоръжения – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на

производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко производствено помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производството на локум. Ергономични изисквания към работната среда. Критерии за оценка дизайна на опаковките.

Дидактически материали: схеми на бланшор, автоклав

Критерии за оценяване на изпитна тема № 16	Максимален брой точки
1. Описва характеристиката и класификацията на локума. Посочва суровините и изискванията към тях	8
2. Представя графично технологична схема за производство на локум. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на необходимото оборудване в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на локум	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за локум	8
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.
1	2	3	4	5	6
1. Описва характеристиката и класификацията на локума. Посочва суровините и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за производство на локум. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1

3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на необходимото оборудване в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на локум	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за локум	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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: Производство на бисквити

Характеристика и класификация на бисквитите. Видове теста и особеностите им. Суровини и изисквания към тях. Технологична схема за производство на бисквити от еластично тесто. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машини, апарати и съоръжения – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко производствено помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания и при производството на бисквити. Ергономични изисквания към работната среда. Критерии за оценка дизайна на опаковките.

Дидактически материали: схеми на машина за омесване на тесто, машина за формоване на бисквити, пещ за изпичане на бисквити

Критерии за оценяване на изпитна тема № 17		Максимален брой точки
1. Описва характеристиката и класификацията на бисквитите. Познава видовете теста и особеностите им. Посочва суровините и изискванията към тях		8
2. Представя графично технологична схема за производство на бисквити от еластично тесто. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси		26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор		16
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на необходимото оборудване в правилна технологична последователност		12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва		14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд		8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на бисквити		8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за бисквити		8
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.
1	2	3	4	5	6
1. Описва характеристиката и класификацията на бисквитите. Познава видовете теста и особеностите им. Посочва суровините и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за производство на бисквити от еластично тесто. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на необходимото оборудване в правилна технологична последователност	12	1	1	1	

5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на бисквити	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за бисквити	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
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 № 18: Производство на вафли

Характеристика и класификация на вафлите. Суровини и изисквания към тях. Технологична схема на производство. Същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси. Машини, апарати и съоръжения – видове и предназначение. Устройство и действие на машина или апарат по избор. Функционална схема на производството. Технологичен ред на необходимото технологично оборудване за всяко производствено помещение. Технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд. Санитарно-хигиенни изисквания при производство на вафли. Ергономични изисквания към работната среда. Критерии за оценка дизайна на опаковките за вафли.

Дидактически материали: схеми на пещ за вафлени кори, мазачна машина, машина за нарязване на платки

Критерии за оценяване на изпитна тема № 18	Максимален брой точки
1. Описва характеристиката и класификацията на вафлите. Познава суровините и изискванията към тях	8
2. Представя графично технологична схема за производство на вафли. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16

4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на необходимото оборудване в правилна технологична последователност	12
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на вафли	8
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за вафли	8
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.
1	2	3	4	5	6
1. Описва характеристиката и класификацията на вафлите. Познава суровините и изискванията към тях	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за производство на вафли. Обяснява същност, цел и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема на производствените помещения и прави схематична разстановка на необходимото оборудване в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при производство на вафли	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда. Посочва изискванията към дизайна на опаковките за вафли	8	1		1	

Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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“ 					

7. 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. оригиналност, значимост и актуалност на темата	6	
2.3. задълбоченост и обосновааност 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 с: а) презентация; б) графични материали; в) практически резултати; г) компютърна мултимедийна симулация и анимация	10	
3.3. умения за презентиране	5	
4. Отговори на зададените въпроси от рецензента и/или членовете на комисията за защита на дипломен проект		30
1.1. разбира същността на зададените въпроси и отговаря пълно, точно и убедително	10	

4.2. логически построени и точни отговори на зададените въпроси	10	
1.2. 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 свари фонданов сироп и да се организира производство на фондан

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

- Подготовка на суровините, окачествяване и дозиране
- Подготовка на машини, апарати и съоръжения – особености в устройството на апарат за сваряване и таблирмашина, пускане, контрол при работа, спиране, безопасно обслужване
- Технологични процеси при производство на фондан, контрол на параметрите, контрол на полуфабриката и на готовия продукт
- Изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
- Санитарно хигиенни изисквания при производство на фондан

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 **5410107 „Производство на захар и захарни изделия“**, професия код **541010 „Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост“** 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 x 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. ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

1. Божков,Л.,Пенев,П.,Производство на захар и захарни изделия, Земиздат, София,1990
2. Божков,Л.,Тодорова,К.,Ненова, Технология на захарта и захарните изделия, Земиздат, София,1992
3. Ненов,Н. и колектив, Технологично обзавеждане на предприятията за производство на захар и захарни изделия, ”Хр.Г.Данов”, Пловдив, 1978
4. Бабев, Д., Гешев, Е., Минчев, А. Технологично обзавеждане на предприятията за производство на захар и захарни изделия, Техника, 1980
5. Маринова,Н.,Добрева,Хр.,Докова,Л.,Технологичен контрол при производството на захар и захарни изделия, Земиздат, София 1992
6. Пенев,П Суровини за производство на захар и захарни изделия, Хр.Г.Данов, Пловдив, 1982
7. Карова,Е., Микробиология,АИ на ВИХВП, Пловдив, 2001
8. Боцов, Д. Хигиена на храните и хранително законодателство, Матком, София, 2003.
9. Иванова, Н. Дизайнът и качеството на промишлената продукция, 1986.
10. Матева, Б., Иванова, С. Производствена среда и дизайн, Пловдив, 1983.
11. Миленкова, А. Здравословни и безопасни условия на труд. Учебно помагало за задължителна професионална подготовка. Нови знания, 2003.

VII. АВТОРСКИ ЕКИП

1. инж. Мария Димитрова – Професионална гимназия по хранително-вкусови технологии, гр. София
2. инж. Илиана Танева – Професионална гимназия по хранително-вкусови технологии, гр. София

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 „.....“

специалност код „.....“

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 „.....“

специалност код „.....“

И н д и в и д у а л н о з а д а н и е №

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 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 избран отговор) 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 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 „.....“, специалност „.....“.

Отбелязването на верния според Вас отговор при задачите с избран 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 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 и 6.

Критерии за оценяване на изпитна тема № 1	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. Описва суровините за получаване на суров захарен сок. Посочва състава и характеристиката на суровия захарен сок	8	2	1		
2. Представя графично технологична схема за получаване на суров захарен сок, обяснява последователност, цел, същност и параметри на провеждане на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
3. Избира технологичното оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява действието на машина или апарат по избор	16	1		1	1
4. Начертава функционална схема и прави разстановка на необходимото оборудване в производствените помещения в правилна технологична последователност	12	1	1	1	
5. Познава видовете контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
6. Посочва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд	8	1		1	
7. Познава санитарно-хигиенните изисквания към технологичния процес, оборудването и персонала при получаване на суров захарен сок	8	1		1	
8. Описва ергономичните изисквания към работната среда при производството на захар	8	1		1	
Общ брой задачи:	24	10	5	6	3
Общ брой точки:	100	20	20	36	24
<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“ 					

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 избран отговор**
 - Задачи с един или повече верни отговори;
 - Въпроси за избор между вярно и грешно.

Примерна тестова задача от равнище „Знание“

Посочете кои суровини се подават в смесителя за получаване на шоколадова маса:

- а) Захар, сухо мляко, какао маса, краве масло
- б) Какао маса, захар, какао масло, сухо мляко
- в) Какао маса, сухо мляко, лецитин, ванилин
- г) Какао маса, захар, лецитин, ванилин
- д) Захар, какао маса, сухо мляко, ванилин

макс. 2 т.

Еталон на верния отговор: б)

Ключ за оценяване:

Отговор б) – 2 точки

При посочени повече от един отговор – 0 точки

Всички останали отговори – 0 точки

Примерна тестова задача от равнище „Разбиране“

Номерирайте технологичните операции за производство на карамелажни бонбони по реда на тяхното изпълнение

- Формоване на карамелажната маса
- Вакуумиране на ЗГС до карамелажна маса
- Сваряване на ЗГС
- Опаковка, разфасовка и съхранение
- Обработка на карамелажната маса
- Обработка повърхността на бонбоните

макс. 4 т.

Еталон на верния отговор:

- 4 Формоване на карамелажната маса
- 2 Вакуумиране на ЗГС до карамелажна маса
- 1 Сваряване на ЗГС
- 6 Опаковка, разфасовка и съхранение
- 3 Обработка на карамелажната маса
- 5 Обработка повърхността на бонбоните

Ключ за оценяване:

- Пълен и верен отговор по еталон – 4 точки
- При 3 верни и 3 грешни отговора – 2 точки
- При повече от 3 грешни отговора – 0 точки

Примерна тестова задача от равнище „Приложение“:

В лявата колона са изброени лабораторни уреди за контрол, а в дясната е посочено предназначението на всеки от тях. Намерете съответствието между тях като свържете името на уреда със съответното му предназначение.

Лаборатни уреди	Предназначение
1. Рефрактометър	a. Определяне количеството захароза в разтвори
2. Кондуктометър	b. Определяне на сухо вещество в разтвори чрез измерване коефициента на пречупване на светлината
3. Поляриметър	c. Определяне на сухо вещество чрез измерване на относителната плътност на разтвора
4. Ареометър	d. Определяне на масленост в продукта чрез екстракция с подходящ разтворител
5. Апарат на Соксле	e. Определяне на пепел чрез измерване на електропроводимост на разтвори
6. Колориметър	f. Определяне степен на оцветеност на сиропи

макс. 6 т.

Еталон на верния отговор:

1b,2e,3a,4c,5d,6f

Ключ за оценяване:

- Пълен и верен отговор по еталон – 6 точки
- При 3 верни и 3 грешни отговора – 3 точки
- При повече от 3 грешни отговори – 0 точки

Примерна тестова задача от равнище „Анализ“

Обяснете може ли по рецептурна смес за бисквити от еластично тесто да се произвеждат ронливи бисквити?

- а) не, защото тестата са с различна структура
- б) да, ако се увеличи количеството на водата и времето на омесване, за да може белтъчините максимално да набъбнат
- в) да, ако се намали количеството на мазнините и на захарта, защото те пречат на набъбването на белтъчините
- г) друго.....
.....
.....
.....

Еталон на верния отговор: г) да, ако се използва студена вода и се съкрати времето на омесване, за да може белтъчините само да хидратират, без да набъбват

Ключ за оценяване:

- Пълен и верен отговор по еталон г) – 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.

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

A. 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 подредба. В текста трябва да има препратка към всички приложения.

B. 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)