



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
Министър на образованието и науката

**ЗА П О В Е Д**

**№ РД 09 - 931/20.01.2022 г.**

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

**У Т В Ъ Р Ж Д А В А М**

Национална изпитна програма за провеждане на държавен изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация за специалност код **5410106 „Производство на алкохолни и безалкохолни напитки“** от професия код **541010 „Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост“** от професионално направление код **541 „Хранителни технологии“** съгласно приложението.

**X**

---

АКАД. НИКОЛАЙ ДЕНКОВ  
Министър на образованието и науката

*Приложение*

**МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА**

**НАЦИОНАЛНА ИЗПИТНА ПРОГРАМА**

**ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА**

**ДЪРЖАВЕН ИЗПИТ ЗА ПРИДОБИВАНЕ**

**НА ТРЕТА СТЕПЕН НА ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ**

	<b>Код по СПШОО</b>	<b>Наименование</b>
<b>Професионално направление</b>	<b>541</b>	<b>Хранителни технологии</b>
<b>Професия</b>	<b>541010</b>	<b>Техник-технолог в хранително- вкусовата промишленост</b>
<b>Специалност</b>	<b>5410106</b>	<b>Производство на алкохолни и безалкохолни напитки</b>

**Утвърдена със Заповед № РД 09 - 931/20.01.2022 г.**

**София, 2022 г.**

## **I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛ НА ИЗПИТНАТА ПРОГРАМА**

Националната изпитна програма е предназначена за провеждане на държавния изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация по специалност код **5410106 „Производство на алкохолни и безалкохолни напитки“** от 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 код 541010 „Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост“, специалност код 5410106 „Производство на алкохолни и безалкохолни напитки“.

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**

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

##### *Изпитна тема № 1: Производство на трапезни вина*

Характеристика на трапезните вина, видове. Основни суровини, допълнителни и спомагателни материали – видове, изисквания. Схема на технологичен процес за производство на трапезни вина (вид по избор); цел, същност, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Характеристика и роля на винените дрожди в производството на трапезни вина; нежелана микрофлора и влияние върху производството и продукта. Микробиологичен и технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на машини за смачкване и ронкане, отцедително-пресови системи, ферментатори за гроздова каша и мъст, апарати за термична обработка, обзавеждане за избистряне на гроздова каша, мъст, вино, автоматизирана линия за бутилиране и др.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 1</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Познава характеристиките, изброява видовете.	8
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за винопроизводство, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност на гроздето.	8
3. Представя графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5. Описва свойствата на винените дрожди и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14

7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 1/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Познава характеристиките, изброява видовете.	8	2	1		
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за винопроизводство, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност на гроздето.	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва свойствата на винените дрожди и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 2: Производство на полусухи и полусладки вина*

Характеристика на полусухи и полусладки вина, видове. Основни суровини, допълнителни и спомагателни материали – видове, изисквания. Схема на технологичен процес за производство полусухи или полусладки вина (вид по избор); цел, същност, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Характеристика и роля на винените дрожди в производството на полусухи и полусладки вина; нежелана микрофлора и влияние върху производството и продукта. Микробиологичен и технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на машини за смачкване и ронкане, отцедително-пресови системи, ферментатори за гроздова каша и мъст, апарати за термична обработка, обзавеждане за избистряне на гроздова каша, мъст, вино, автоматизирана линия за бутилиране и др.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 2</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Познава характеристиките, изброява видовете.	8
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за винопроизводство, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност на гроздето.	8
3. Представа графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5. Описва свойствата на винените дрожди и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

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.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Познава характеристиките, изброява видовете.	8	2	1		
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за винопроизводство, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност на гроздето.	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор	16	1		1	1
5. Описва свойствата на винените дрожди и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

### Изпитна тема № 3: Производство на десертни вина

Характеристика на десертни вина, видове. Основни суровини, допълнителни и спомагателни материали – видове, изисквания. Схема на технологичен процес за производство на десертни вина (вид по избор); цел, същност, изисквания и параметри на технологичните операции и

процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Характеристика и роля на винените дрожди в производството на десертни вина; нежелана микрофлора и влияние върху производството и продукта. Микробиологичен и технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на машини за смачкване и ронкане, отцедително-пресови системи, ферментатори за гроздова каша и мъст, апарати за термична обработка, обзавеждане за избистряне на гроздова каша, мъст, вино, автоматизирана линия за бутилиране и др.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 3</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1.	Познава характеристиките, изброява видовете.	8
2.	Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за винопроизводство, обяснява изисквания и показатели за качеството и технологичната им годност.	8
3.	Представя графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26
4.	Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор..	16
5.	Описва свойствата на винените дрожди и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12
6.	Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
7.	Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8.	Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 3/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Познава характеристиките, изброява видовете.	8	2	1		



2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за винопроизводство, обяснява изисквания и показатели за качеството и технологичната им годност.	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва свойствата на винените дрожди и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

#### *Изпитна тема № 4: Производство на ароматизирани вина*

Характеристика на ароматизираните вина, видове. Основни суровини, допълнителни и спомагателни материали – видове, изисквания. Схема на технологичен процес за производство на ароматизирани вина (вид по избор); цел, същност, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Характеристика и роля на винените дрожди в производството на ароматизирани вина; нежелана микрофлора и влияние върху производството и продукта. Микробиологичен и технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на машини за смачкване и ронкане, отцедително-пресови системи, ферментатори за гроздова каша и мът, апарати за термична обработка, обзавеждане за избистряне на гроздова каша, мът, вино, автоматизирана линия за бутилиране и др.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 4</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава характеристиките, изброява видовете.	8
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на ароматизирани вина, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8
3. Представя графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5. Описва свойствата на винените дрожди и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 4/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Познава характеристиките, изброява видовете.	8	2	1		
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на ароматизирани вина, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26	2	2	1	1

4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва свойствата на винените дрожди и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 5: Производство на естествено пенливи вина – производство на шампански виноматериали*

Характеристика на шампанските виноматериали, видове. Основни суровини, допълнителни и спомагателни материали – видове, изисквания. Схема на технологичен процес за производство на шампански виноматериал (вид по избор); цел, същност, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Характеристика и роля на винените дрожди в производството на шампански виноматериали; нежелана микрофлора и влияние върху производството и продукта. Микробиологичен и технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на машини за смачкване и ронкане, отцедително-пресови системи, ферментатори за гроздова каша и мъст, апарати за термична обработка, обзавеждане за избистряне на гроздова каша, мъст, вино и др.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 5</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава характеристиките, изброява видовете.	8
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на шампански виноматериали, обяснява изисквания и показатели за качеството им и технологична годност.	8
3. Представя графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5. Описва свойствата на винените дрожди за шампански виноматериали и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 5/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Познава характеристиките, изброява видовете.	8	2	1		
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на шампански виноматериали, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26	2	2	1	1

4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва свойствата на винените дрожди за шампански виноматериали и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12	1	1	1	
4. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 6: Производство на естествено пенливи вина – шампанизация*

Характеристика на естествено пенливите вина, видове. Изисквания към виноматериалите за шампанизация, допълнителните и спомагателните материали. Принципна схема на технологичен процес за шампанизация; цел, същност, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси; методи за шампанизация – класически, резервоарен, непрекъснат. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Характеристика и роля на винените дрожди при шампанизация; нежелана микрофлора и влияние върху производството и продукта. Микробиологичен и технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на акратофор, инсталация за непрекъснато производство на пенливи вина, автоматизирана линия за бутилиране и др.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 6:</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава характеристиките, изброява видовете.		8
2. Изброява видовете, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност на шампанските виноматериали, допълнителни и спомагателни материали за шампанизация.		8
3. Представя графично принципна технологична схема за шампанизация. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси и методи за шампанизация – класически, резервоарен, непрекъснат.		26
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.		16
5. Описва свойствата на винените дрожди за шампанизация и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта.		12
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.		14
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.		8
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.		8
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 6/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Познава характеристиките, изброява видовете.	8	2	1		
2. Изброява видовете, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност на шампанските виноматериали, допълнителни и спомагателни материали за шампанизация.	8	1		1	
3. Представя графично принципна технологична схема за шампанизация. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси и методи за шампанизация – класически, резервоарен, непрекъснат.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва свойствата на винените дрожди за шампанизация и нежеланата микрофлора и	12	1	1	1	

обяснява влиянието им върху производството и продукта.					
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 7: Състав, развитие и съзряване на вината*

Състав на вината – характеристика; свойства. Стадии в развитието на вината. Изисквания към младите вина за съзряване. Основни биохимични процеси при съзряване на вината; методи за ускорено съзряване – технологични особености. Необходимо технологично оборудване за ускорено съзряване на вина; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Роля и значение на микроорганизмите в етапите на развитие на вината. Технологичен и микробиологичен контрол на процесите за ускорено съзряване на вина. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схема на инсталация за термична обработка на вина и др.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 7</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Познава състава и свойствата на вината, обяснява влиянието им върху стабилността на напитката.	8
2. Изброява изисквания и показатели за качество и технологична годност на младите вина за съзряване.	8
3. Обяснява основни биохимични процеси при съзряване на вината; методи за ускорено съзряване – технологични особености.	26

4. Избира подходящо технологично оборудване за ускорено съзряване на вината. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5. Описва ролята и значението на микроорганизмите в етапите на развитие на вината.	12
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на процесите и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

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>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Познава състава и свойствата на вината, обяснява влиянието им върху стабилността на напитката.	8	2	1		
2. Изброява изисквания и показатели за качество и технологична годност на младите вина за съзряване.	8	1		1	
3. Обяснява основни биохимични процеси при съзряване на вината; методи за ускорено съзряване – технологични особености.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за ускорено съзряване на вината. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва ролята и значението на микроорганизмите в етапите на развитие на вината.	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на процесите и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с</b>					



ключа за оценяване, както следва:

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

*Изпитна тема № 8: Стабилизиране, филтриране и бутилиране на вината*

Характеристика на виното като алкохолна напитка; видове помътнявания на виното. Изисквания към виното за стабилизиране; допълнителни и спомагателни материали за стабилизиране, филтриране и бутилиране на вино. Стабилизиране, филтриране, бутилиране – същност, цел, изисквания и фактори и технологични особености за провеждане на процесите. Необходимо технологично оборудване за провеждане на процесите стабилизиране, филтриране, бутилиране; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Видове помътнявания на вината, предизвиквани от микроорганизми. Технологичен и микробиологичен контрол на процесите стабилизиране, филтриране, бутилиране. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Технологично оборудване за стабилизиране, филтриране, бутилиране на вино

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 8</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва характеристиките на виното като алкохолна напитка; обяснява видовете помътнявания на виното.	8
2. Обяснява изискванията към виното за стабилизиране; изброява допълнителни и спомагателни материали за стабилизиране, филтриране и бутилиране на вино.	8
3. Обяснява същност, цел, изисквания, фактори и технологични особености за провеждане на процесите стабилизиране, филтриране и бутилиране на вино.	26
4. Избира подходящо технологично оборудване за стабилизиране, филтриране, бутилиране на вината. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5. Описва видовете помътнявания на вината, предизвиквани от микроорганизми.	12
6. Познава параметрите и показателите, по които се извършва микробиологичен и технологичен контрол на процесите стабилизиране, филтриране, бутилиране на вино.	14
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8

8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 8/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Описва характеристиките на виното като алкохолна напитка; обяснява видовете помътнявания на виното.	8	2	1		
2. Обяснява изискванията към виното за стабилизиране; изброява допълнителни и спомагателни материали за стабилизиране, филтриране и бутилиране на вино.	8	1		1	
3. Обяснява същност, цел, изисквания, фактори и технологични особености за провеждане на процесите стабилизиране, филтриране и бутилиране на вино.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за стабилизиране, филтриране, бутилиране на вината. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва видовете помътнявания на вината, предизвикани от микроорганизми.	12	1	1	1	
6. Познава параметрите и показателите, по които се извършва микробиологичен и технологичен контрол на процесите стабилизиране, филтриране, бутилиране на вино.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 9: Производство на винен оцет*

Характеристика на винения оцет, видове. Основни суровини, допълнителни и спомагателни материали – видове, изисквания. Схема на технологичен процес за производство на оцет; цел, същност, методи на провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Характеристика и роля на оцетнокиселите бактерии в производството на оцет; нежелана микрофлора и влияние върху производството и продукта. Микробиологичен и технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на ацетификатор на Фрингс и ацетификатор за дълбочинна ацетификация и др.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 9</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Познава характеристиките, изброява видовете.	8
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на винен оцет, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8
3. Представа графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5. Описва свойствата на оцетнокиселите бактерии и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 9/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Познава характеристиките, изброява видовете	8	2	1		
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на винен оцет, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност	8	1		1	
3. Обяснява методите за производство на винен оцет; представя графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор	16	1		1	1
5. Описва свойствата на оцетнокиселите бактерии и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството и продукта	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 10: Производство на спирт от меласа*

Характеристика на спирта като продукт, видове. Основни суровини, допълнителни и спомагателни материали при производство на спирт от меласа – видове, изисквания. Схема

на технологичен процес за производство на спирт от меласа; цел, същност, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Характеристика и роля на спиртните дрожди в спиртопроизводството; нежелана микрофлора и влияние върху производството и продукта. Микробиологичен и технологичен контрол на спиртопроизводство. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми за непрекъсната ферментация на меласови разтвори, дестилационно-ректификационни инсталации и др.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 10</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1.	Познава характеристиките на спирта като продукт, изброява видовете.	8
2.	Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на спирт от меласа, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8
3.	Представя графично технологична схема за спиртопроизводство. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26
4.	Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5.	Описва свойствата на спиртните дрожди и нежеланата микрофлора в спиртопроизводството и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12
6.	Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
7.	Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8.	Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 10/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

1. Познава характеристиките на спирта като продукт, изброява видовете.	8	2	1		
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на спирт от меласа, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема за спиртопроизводство. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва свойствата на спиртните дрожди и нежеланата микрофлора в спиртопроизводството и обяснява влиянието им върху производството и продукта.	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 11: Производство на високоалкохолни напитки  
от ректифициран спирт*

Характеристика на високоалкохолните напитки от ректифициран спирт, видове. Основни суровини, допълнителни и спомагателни материали при производство на високоалкохолни напитки от ректифициран спирт – видове, изисквания. Схема на технологичен процес за производство на високоалкохолни напитки от ректифициран спирт; цел, същност, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор.

Микрофлора на производствените помещения, машини, съоръжения и инсталации; мерки за недопускане микробно замърсяване на производствената среда. Микробиологичен и технологичен контрол на спиртопроизводството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на екстрактор с подлин, перколатор, екстракционна уредба за производство на настойки, инсталация за производство на ароматен спирт, автоматизирана бутилираща линия и др.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 11</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1.	Познава характеристиките на високоалкохолните напитки от ректифициран спирт, изброява видовете.	8
2.	Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на високоалкохолни напитки от ректифициран спирт, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8
3.	Представя графично технологична схема за производство на високоалкохолни напитки от ректифициран спирт. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26
4.	Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5.	Описва микрофлора на производствените помещения, машини, съоръжения и инсталации; обяснява мерки за недопускане микробно замърсяване на производствената среда.	12
6.	Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
7.	Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8.	Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 11/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Познава характеристиките на високоалкохолните напитки от ректифициран спирт, изброява видовете.	8	2	1		

2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на високоалкохолни напитки от ректифициран спирт, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема за производство на високоалкохолни напитки от ректифициран спирт. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва микрофлора на производствените помещения, машини, съоръжения и инсталации; обяснява мерки за недопускане микробно замърсяване на производствената среда.	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

### *Изпитна тема № 12: Производство на коняк*

Характеристика на коняка като алкохолна напитка. Основни суровини, допълнителни и спомагателни материали при производство на коняк – видове, изисквания. Схема на технологичен процес за производство на коняк; цел, същност, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Характеристика и роля на винените дрожди в производството на конячни виноматериали; нежелана микрофлора и влияние върху производството и продукта Микробиологичен и технологичен контрол на производството на коняк. Опасности в производствения процес и изисквания за



здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на дестилационен апарат тип „Шарантски“, „конячен апарат“ – дестилационен апарат с периодично действие за пряка фракционна дестилация, дестилационни инсталации (К-5, НМ-3000) и др.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 12</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1.	Описва характеристиките на коняка като алкохолна напитка.	8
2.	Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на коняк, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8
3.	Представя графично технологична схема за производство на коняк. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26
4.	Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5.	Описва свойствата на винените дрожди и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството на конячни виноматериали.	12
6.	Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
7.	Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8.	Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 12/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва характеристиките на коняка като алкохолна напитка.	8	2	1		
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на	8	1		1	

коняк, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.					
3. Представа графично технологична схема за производство на коняк. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва свойствата на винените дрожди и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството на конячни виноматериали.	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

### *Изпитна тема № 13: Производство на уиски*

Характеристика на алкохолната напитка уиски, видове. Основни суровини, допълнителни и спомагателни материали при производство на малцово уиски – видове, изисквания. Схема на технологичен процес за производство на малцово уиски; цел, същност, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Характеристика и роля на микроорганизмите в производството на уиски; нежелана микрофлора и влияние върху производството и продукта Микробиологичен и технологичен контрол на производството на уиски. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на смесително-озахарителен апарат, ферментатори, дестилационна колона, автоматична линия за бутилиране и др.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 13</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1.	Описва характеристиките на алкохолната напитка уиски, изброява видовете.	8
2.	Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на уиски, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8
3.	Представя графично технологична схема за производство на уиски. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26
4.	Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5.	Описва свойствата на микроорганизмите и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството на уиски.	12
6.	Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14
7.	Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8.	Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 13/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва характеристиките на алкохолната напитка уиски, изброява видовете.	8	2	1		
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на уиски, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема за производство на уиски. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1

5. Описва свойствата на микроорганизмите и нежеланата микрофлора и обяснява влиянието им върху производството на уиски.	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

#### *Изпитна тема № 14: Получаване на малц при производство на пиво*

Характеристика на малца като полуфабрикат в пивопроизводство, видове. Основни суровини, допълнителни и спомагателни материали при получаване на малц – видове, изисквания. Схема на технологичен процес за производство на малц; цел, същност, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Микрофлора на зърнените суровини за получаване на малц и влияние върху производството, мерки за ограничаване развитието на нежелана микрофлора при производство на малц. Микробиологичен и технологичен контрол на производството на малц. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на въздушно-ситов сепаратор, триор, сортировач за ечемик, кисник, апарати за покълване на ечемика, сушилни за малц, кореночистачни машини, полирмашини и др.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 14</b>		<b>Максимален брой точки</b>
1.	Описва характеристиките на малца като полуфабрикат за пивопроизводство, изброява видовете	8
2.	Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на малц, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност	8
3.	Представя графично технологична схема за производство на малц. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси	26
4.	Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор	16
5.	Описва микрофлората на зърнените суровини за получаване на малц, изброява мерки за ограничаване развитието на нежелана микрофлора при производство на малц.	12
6.	Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14
7.	Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана	8
8.	Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>		<b>100</b>

<b>Матрица на писмен тест по изпитна тема № 14/ критерии за оценяване</b>	<b>Максимален брой точки</b>	<b>Брой тестови задачи по равнища</b>			
		<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>
		<b>Знание 0-2 т.</b>	<b>Разбиране 0-4 т.</b>	<b>Приложение 0-6 т.</b>	<b>Анализ 0-8 т.</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва характеристиките на малца като полуфабрикат за пивопроизводство, изброява видовете.	8	2	1		
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на малц, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема за производство на малц. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1

5. Описва микрофлората на зърнените суровини за получаване на малц, изброява мерки за ограничаване развитието на нежелана микрофлора при производство на малц.	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста</b> максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 15: Получаване на пивна мъст при производство на пиво*

Характеристика и състав на пивната мъст като полуфабрикат в пивопроизводство. Основни, допълнителни и спомагателни материали при получаване на пивна мъст – видове, изисквания. Схема на технологичен процес за производство на пивна мъст; цел, същност, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Микроорганизми, вредни за пивопроизводството – видове, източници, мерки за ограничаване развитието им. Микробиологичен и технологичен контрол на производството на пивна мъст. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на мелница, смесително-озахарителен апарат, филтрационен апарат, варилен апарат, утаително-охладителен апарат и др.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 15</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва характеристиките и състава на пивната мъст като полуфабрикат за пивопроизводство.	8

2. Изброява основни, допълнителни и спомагателни материали за производство на пивна мъст, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност	8
3. Представя графично технологична схема за производство на пивна мъст. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси	26
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор	16
5. Описва видовете микроорганизми, вредни за пивопроизводството, посочва източниците им и мерки за ограничаване развитието им.	12
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана	8
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала	8
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 15/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Описва характеристиките и състава на пивната мъст като полуфабрикат за пивопроизводство.	8	2	1		
2. Изброява основни, допълнителни и спомагателни материали за производство на пивна мъст, обяснява изисквания и показатели за качество и технологична годност.	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема за производство на пивна мъст. Обяснява същност, цел, методи за провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва видовете микроорганизми, вредни за пивопроизводството, посочва източниците им и мерки за ограничаване развитието им.	12	1	1	1	

6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 16: Ферментация и доферментирание на пивото в пивопроизводство*

Изменения в състава на пивната мъст при ферментация. Основни изисквания към пивната мъст за ферментация. Схема на технологичните операции и процеси при ферментация и доферментирание на пивото; цел, същност, етапи, режими на провеждане на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Пивни дрожди – видове, свойства и ролята им при ферментация на пивото. Микробиологичен и технологичен контрол на ферментацията и доферментирането на пивото. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на ферментационни апарати, депозитни апарати и др.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 16</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Описва измененията в състава на пивната мъст при ферментация на пивото.	8
2. Изброява основни изисквания към пивната мъст за ферментация.	8
3. Представя графично технологична схема на процесите и операциите при ферментация и доферментирание на пиво. Обяснява същност, цел, етапи на провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16



5. Описва видовете пивни дрожди, обяснява свойствата и ролята им при ферментация на пивото.	12
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 1 до 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.
<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва измененията в състава на пивната мъст при ферментация на пивото.	8	2	1		
2. Изброява основни изисквания към пивната мъст за ферментация.	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема на процесите и операциите при ферментация и доферментиране на пиво. Обяснява същност, цел, етапи на провеждане, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва видовете пивни дрожди, обяснява свойствата и ролята им при ферментация на пивото.	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с</b>					

ключа за оценяване, както следва:

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

**Изпитна тема № 17: Обработка, филтриране, бутилиране, пастъоризация на пивото при производство на пиво**

Характеристика на пивото като алкохолна напитка, видове. Допълнителни и спомагателни материали при обработка, филтриране, бутилиране и пастъоризация на пивото – видове, изисквания. Схема на заключителните технологични операции и процеси при производство на пивото; цел, същност, технологични особености, режими на провеждане. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Микробиологичен контрол на готовото пиво – показатели и критерии за микробиологична стабилност на пивото. Микробиологичен и технологичен контрол на обработка, филтриране, бутилиране и пастъоризация на пивото. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на апарати за филтриране, автоматични линии за бутилиране на пиво, пастъоризатори и др.

<b>Критерии за оценяване на изпитна тема № 17</b>	<b>Максимален брой точки</b>
1. Описва характеристиките на пивото като алкохолна напитка, обяснява видовете.	8
2. Изброява видовете допълнителни и спомагателни материали при обработка, филтриране, бутилиране и пастъоризация на пивото, обяснява изискванията към тях изисквания.	8
3. Представя графично технологична схема на заключителните технологични операции и процеси при производство на пивото; обяснява цел, същност, технологични особености, режими на провеждане.	26
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5. Описва показатели за микробиологичен контрол на готовото пиво, обяснява критериите за микробиологична стабилност на пивото.	12
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на процесите обработка, филтриране, бутилиране и пастъоризация на пивото и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14

7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 17/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>1</i>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
1. Описва характеристиките на пивото като алкохолна напитка, обяснява видовете.	8	2	1		
2. Изброява видовете допълнителни и спомагателни материали при обработка, филтриране, бутилиране и пастьоризация на пивото, обяснява изискванията към тях изисквания	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема на заключителните технологични операции и процеси при производство на пивото; обяснява цел, същност, технологични особености, режими на провеждане.	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция и процес. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16	1		1	1
5. Описва показатели за микробиологичен контрол на готовото пиво, обяснява критериите за микробиологична стабилност на пивото.	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на процесите обработка, филтриране, бутилиране и пастьоризация на пивото и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>

<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>
<p><b>При оценка на резултатите от теста максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 точки за тестовите задачи от равнище „Знание“</li> <li>• 4 точки за тестовите задачи от равнище „Разбиране“</li> <li>• 6 точки за тестовите задачи от равнище „Приложение“</li> <li>• 8 точки за тестовите задачи от равнище „Анализ“</li> </ul>					

*Изпитна тема № 18: Производство на газирани безалкохолни напитки*

Характеристика на газираните безалкохолни напитки, видове. Основни суровини, допълнителни и спомагателни материали – видове, изисквания. Схема на технологичен процес за производство на газирани безалкохолни напитки; цел, същност, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси. Необходимо технологично оборудване; устройство и принцип на действие на съоръжение по избор. Микрофлора на газираните безалкохолни напитки, влияние върху производството и продукта; мерки за осигуряване микробиологична стабилност на газираните безалкохолни напитки. Микробиологичен и технологичен контрол на производството. Опасности в производствения процес и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана. Санитарно-хигиенни изисквания към помещенията, оборудването и персонала.

**Дидактически материали:** Схеми на инсталации за комбинирана обработка на вода, апарати за произвеждане на захарен сироп, пастьоризатори, инсталации за сатурация, автоматични линии за бутилиране и др.

<i>Критерии за оценяване на изпитна тема № 18</i>	<i>Максимален брой точки</i>
1. Познава характеристиките, изброява видовете.	8
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на газирани безалкохолни напитки, обяснява изисквания и показатели за качеството и технологичната им годност.	8
3. Представя графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси.	26
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор.	16
5. Описва микрофлора на газираните безалкохолни напитки, обяснява влиянието и върху производството и продукта; посочва мерки за осигуряване микробиологична стабилност на напитките.	12
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва.	14

7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.	8
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала.	8
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>

Матрица на писмен тест по изпитна тема № 18/ критерии за оценяване	Максимален брой точки	Брой тестови задачи по равнища			
		I	II	III	IV
		Знание 0-2 т.	Разбиране 0-4 т.	Приложение 0-6 т.	Анализ 0-8 т.
<i>I</i>	2	3	4	5	6
1. Познава характеристиките, изброява видовете	8	2	1		
2. Изброява основни суровини, допълнителни и спомагателни материали за производство на газирани безалкохолни напитки, обяснява изисквания и показатели за качеството и технологичната им годност	8	1		1	
3. Представя графично технологична схема за производство. Обяснява същност, цел, изисквания и параметри на технологичните операции и процеси	26	2	2	1	1
4. Избира подходящо технологично оборудване за всяка операция. Описва устройството и обяснява принципа на действие на съоръжение по избор	16	1		1	1
5. Описва микрофлора на газираните безалкохолни напитки, обяснява влиянието и върху производството и продукта; посочва мерки за осигуряване микробиологична стабилност на напитките	12	1	1	1	
6. Познава схемите за микробиологичен и технологичен контрол на производството и определя параметрите и показателите, по които се извършва	14	1	1		1
7. Описва опасностите в производствения процес и изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна охрана	8	1		1	
8. Познава санитарно-хигиенните изисквания към помещенията, оборудването и персонала	8	1		1	
<b>Общ брой задачи:</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>36</b>	<b>24</b>

**При оценка на резултатите от теста** максимален брой точки се поставя при отговор, съвпадащ с ключа за оценяване, както следва:

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

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

(Попълва се индивидуално от председателя и членовете на комисията)

<i>Критерии и показатели за оценяване</i>	<i>Максимален брой точки за показателите</i>	<i>Максимален брой точки за критерия</i>
1. Съответствие с изискванията за съдържание и структура на дипломния проект		<b>20</b>
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		<b>20</b>
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		<b>20</b>
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		<b>30</b>
4.1 разбира същността на зададените въпроси и отговаря пълно, точно и убедително	10	
4.2. логически построени и точни отговори на зададените въпроси	10	
4.3. съдържателни и обосновани отговори на въпросите	10	
5. Използване на професионалната терминология, добър и ясен стил, обща езикова грамотност		<b>10</b>
5.1. правилно използване на професионалната терминология	5	
5.2. ясен изказ и обща езикова грамотност	5	
<b>Общ брой точки</b>	<b>Максимален бр. точки 100</b>	<b>Максимален бр. точки 100</b>

#### 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 организира производство на 1000 dm<sup>3</sup> купажен сироп за напитка „Златен портокал“ с разходна норма на съставките за 100 dm<sup>3</sup> напитка

*Захар – 12,235 кг*

*Портокалова база -1,859 dm<sup>3</sup>*

*Портокалов концентрат – 0,489 dm<sup>3</sup>*

*Портокалова есенция – 0,114 dm<sup>3</sup>*

*Оцветител (жълта боя) – 0,006 кг*

*Лимонена киселина – 0,240 кг*

*Натриев бензоат – 0,018 кг*

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

- Изпълнете изискванията за лична хигиена и хигиена на работното място в участък за производство на купажен сироп;
- Изчислете необходимите количества от отделните съставки на купажния сироп;
- Проверете технологичното оборудване за безопасност и изправност;
- Подгответе необходимите материали, инструменти; подгответе работното място за производствена дейност;
- Направете визуална проверка на качеството на материалите, добавките и полуфабрикатите, дозирайте необходимите количества според заданието;
- Подгответе разтворите на отделните съставки на купажния сироп според предписанията на технологичната документация (ТД); обслужвайте и регулирайте използваното технологично обзавеждане според предписанията на технологичния режим;
- Извършете процеса смесване на съставките в смесител с бъркачка, като спазвате технологичната последователност на подаването им; обслужвайте и регулирайте използваното технологично обзавеждане според предписанията на технологичния режим;
- Проведете технологичен контрол на подготвения купажен сироп, оценете съответствието му с установените качествени показатели; обяснете възможните отклонения и съответните коригиращи действия.

## 2. Критерии за оценяване

Критерии и показатели за оценяване	Максимален брой точки	Тежест
<b>1. Спазване на правилата за здравословни и безопасни условия на труд и опазване на околната среда</b>		да/не
1.1. Изпълнява дейностите при спазване на необходимите мерки за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд 1.2. Създава организация за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работното място 1.3. Предотвратява опасните ситуации, които могат да възникнат по време на работа <b>Забележка:</b> 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 <b>слаб (2)</b> .		
<b>2. Ефективна организация на работното място</b>		<b>5</b>
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	
<b>3. Спазване изискванията на правилниците, наредбите и предписанията</b>		<b>5</b>
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	
<b>4. Правилен подбор на детайли, материали и инструменти съобразно конкретното задание</b>		<b>20</b>
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	
<b>5. Спазване на технологичната последователност на операциите според индивидуалното задание</b>		<b>20</b>
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	
<b>6. Качество на изпълнението на индивидуалното задание</b>		<b>50</b>
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	
<b>Общ брой точки:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## V. СИСТЕМА ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Оценяването на резултатите от държавния изпит за придобиване на трета степен на професионална квалификация по специалността код 5410106 „Производство на алкохолни и безалкохолни напитки“, 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. Миленкова, А. Здравословни и безопасни условия на труд. Учебно помагало за задължителна професионална подготовка. Нови знания, С., 2003.
2. Кабзева, Д., Ж. Марчева. Технология на алкохолните и безалкохолните напитки. Земиздат, С., 1986.
3. Маринов, М. Технология на виното и високоалкохолните напитки. Земиздат, С., 1990.
4. Кабзев, Й. и колектив. Технология на пивото и безалкохолните напитки. Земиздат, С., 1993.
5. Славовски, М. и колектив. Технологично обзавеждане на предприятията за производство на алкохолни и безалкохолни напитки. Хр. Г. Данов, Пловдив, 1979.
6. Владимиров, Г. и колектив. Технохимичен контрол при производство на алкохолни и безалкохолни напитки. Земиздат, С., 1988.
7. Боцов, Д. Хигиена на храните и хранително законодателство. Матком, С., 2003.

## **VII. АВТОРСКИ ЕКИП**

Националната изпитна е разработена в изпълнение на Дейност 2 „Дейности в подкрепа на образователната система“ по проект BG05M2OP001-2.014-0001 „Подкрепа за дуалната система на обучение“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“ 2014 – 2020 г., съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове с авторски колектив:

1. инж. Донка Николова – учител в ПГ по хранителни технологии и техника, гр. Пловдив
2. инж. Мария Попова – учител в ПГ по хранителни технологии и техника, гр. Пловдив
3. инж. Светла Костадинова – учител в ПГ по хранителни технологии и техника, гр. Пловдив
4. доц. д-р Кирил Михалев Михалев - преподавател в Университет по хранителни технологии, гр. Пловдив
5. Иван Енчев Иванов - управител на фирма „Вале 1“ ООД, гр. Пловдив



**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**

**професия код 541010 „Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост“  
специалност код 5410106 „Производство на алкохолни и безалкохолни напитки“**

**Индивидуално задание № .....**

На ученика/обучавания .....

(трите имена на ученика/обучавания)

от .....клас/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 изборен 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 „Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост“, специалност „Производство на алкохолни и безалкохолни напитки“.

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

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

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

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

Тестът е с продължителност ..... астрономически часа.

**ПОЖЕЛАВАМЕ ВИ УСПЕШНА РАБОТА!**

**Б) Методически указания за комисията за подготовка и оценяване на изпита – част 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
<b>I. Знание 0 - 2 точки</b>	Възпроизвеждане и разпознаване на информация за понятия, факти, дефиниции	Дефинира, описва, посочва, изброява, очертава, възпроизвежда, формулира, схематизира
<b>II. Разбиране 0 - 4 точки</b>	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
<b>III. Приложение 0 - 6 точки</b>	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
<b>IV. Анализ</b>	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) 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.

**в) Примерни тестови задачи**

**Примерна тестова задача от равнище „Знание“**

Защо в спиртопроизводството при подготовката на меласата за ферментация се добавя техническа сярна киселина?

- а) обогатяване на меласата с минерални съединения, необходими като храна на спиртните дрожди
- б) намаляване вискозитета на меласата
- в) увеличаване рН на меласата
- г) унищожаване на вредната микрофлора
- д) активизиране на спиртните дрожди

**макс. 2 т.**

**Еталон на верния отговор: г)**

**Ключ за оценяване:**

Отговор г) – 2 точки

При посочени повече от един отговор – 0 точки

Всички останали отговори – 0 точки

**Примерна тестова задача от равнище „Разбиране“**

В лявата колона са основни етапи, а в дясната са технологични процеси в пивопроизводството. Намерете съответствието между тях, като на означените с кръгчета места в лявата колона запишете съответното число от дясната колона:



- |                             |                       |                                   |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. Получаване на малц       | <input type="radio"/> | Главна алкохолна ферментация      |
| 2. Получаване на пивна мъст | <input type="radio"/> | Сушене на малца                   |
| 3. Ферментация на пивото    | <input type="radio"/> | Смилане на малца                  |
|                             | <input type="radio"/> | Варене на пивната мъст с хмел     |
|                             | <input type="radio"/> | Покълнване                        |
|                             | <input type="radio"/> | Филтриране на малцовата каша      |
|                             | <input type="radio"/> | Доферментирание и отлежаване      |
|                             | <input type="radio"/> | Мъстуване                         |
|                             | <input type="radio"/> | Накисване на ечемика              |
|                             | <input type="radio"/> | Сортиране и почистване на ечемика |

**макс. 4 т.**

**Еталон на верния отговор и ключ за оценяване:**

- |                             |                         |                                   |     |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----|
| 1. Получаване на малц       | <input type="radio"/> 3 | Главна алкохолна ферментация      | 0,4 |
| 2. Получаване на пивна мъст | <input type="radio"/> 1 | Сушене на малца                   | 0,4 |
| 3. Ферментация на пивото    | <input type="radio"/> 2 | Смилане на малца                  | 0,4 |
|                             | <input type="radio"/> 2 | Варене на пивната мъст с хмел     | 0,4 |
|                             | <input type="radio"/> 1 | Покълнване                        | 0,4 |
|                             | <input type="radio"/> 2 | Филтриране на малцовата каша      | 0,4 |
|                             | <input type="radio"/> 3 | Доферментирание и отлежаване      | 0,4 |
|                             | <input type="radio"/> 2 | Мъстуване                         | 0,4 |
|                             | <input type="radio"/> 1 | Накисване на ечемика              | 0,4 |
|                             | <input type="radio"/> 1 | Сортиране и почистване на ечемика | 0,4 |

**Примерна тестова задача от равнище „Приложение“:**

Номерирайте технологичните операции за получаване на червено вино по реда на тяхното изпълнение.

- Пълнене на съдовете, сулфитиране, засяване с мая
- Ферментация на гроздовата каша
- Доливане, претакане
- Приемане, окачествяване на гроздето
- Мачкане и ронкане
- Отделяне на виното от джибрите

**макс. 6 т.**

**Еталон на верния отговор:**

- 3 Пълнене на съдовете, сулфитиране, засяване с мая
- 4 Ферментация на гроздовата каша
- 6 Доливане, претакане
- 1 Приемане, окачествяване на гроздето
- 2 Мачкане и ронкане
- 5 Отделяне на виното от джибрите

**Ключ за оценяване:**

Пълен и верен отговор по еталон – 6 точки

При всички останали случаи – 0 точки

**Примерна тестова задача от равнище „Анализ“**

Кой от изброените процеси за образуване на неразтворими утайки във виното се определя като физично помътняване?

- а) Окисляване на полифенолите от кислорода на въздуха под действие на полифенолоксидаза и превръщането им в неразтворими хинони
- б) Флокулация на белтъчните вещества под действие на температурата при загряване или охлаждане на виното
- в) Намаляване на разтворимостта на солите на винената киселина (калиев битартарат и калиев тартарат) при охлаждане на виното
- г) Под действие на кислорода от въздуха йоните на желязото преминават от феросъстояние ( $\text{Fe}^{2+}$ ) във ферисъстояние ( $\text{Fe}^{3+}$ ) и се свързват в неразтворима утайка с танина

**Еталон на верния отговор: в)**

**Ключ за оценяване:**

При посочен отговор в) – 8 точки

При посочени повече от един отговор – 0 точки

При всички останали отговори – 0 точки

**4. 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**

**професия код 541010 „Техник-технолог в хранително-вкусовата промишленост“  
специалност код 5410106 „Производство на алкохолни и безалкохолни напитки“**

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)

## **5. 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

**6. Рецензия на дипломен проект**

.....  
(пълно наименование на училището)

**РЕЦЕНЗИЯ**

<b>Тема на дипломния проект</b>	
<b>Ученик</b>	
<b>Клас</b>	
<b>Професия</b>	
<b>Специалност</b>	
<b>Ръководител-консултант</b>	
<b>Рецензент</b>	

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 дипломния проект		
Спазване на изискванията за оформление на дипломния проект		
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)