

«УТВЕРЖДЕНО»
 Директор РГ КН «Национального
 центра тестирования» МНВО РК

 Р. Емелбаев
 « ____ » _____ 2022 г.

**Спецификация теста
 по дисциплине «Микробиология»
 естественно-математического направления
 для единого национального тестирования для поступающих по образовательным
 программам высшего образования, предусматривающим сокращенные сроки обучения
 (для использования с 2023 года)**

1. Цель теста: определение способностей выпускников технического и профессионального образования, необходимых для продолжения обучения в высших учебных заведениях.

2. Задача теста: тест для поступления на следующие образовательные программы высшего образования, предусматривающие сокращенный срок обучения:

В068-Производство продуктов питания

3. Содержание теста:

№	Тема	№	Подтема	Цель обучения
01	Введение в микробиологию	01	Мир микроорганизмов. История открытия и изучения микроорганизмов	Давать определение основным группам микроорганизмов, владеть сведениями об истории их открытия и изучения;
		02	Разделы микробиологии. Основные методы исследования микроорганизмов	Давать характеристику основным разделам микробиологии, владеть основными методами исследования микроорганизмов;
		03	Генетика микроорганизмов	Понимать сущность генетики микроорганизмов;
02	Морфология микроорганизмов	04	Бактерии	Распознавать виды бактерий;
		05	Плесневые грибы	Описывать виды плесневых грибов;
		06	Дрожжи	Владеть сведениями о видах, классификации и способах размножения дрожжей;
		07	Вирусы	Характеризовать вирусы, их особенности и значение в жизни человека;

03	Физиология микроорганизмов	08	Химический состав микроорганизмов	Описывать химический состав микроорганизмов;
		09	Обмен веществ	Ориентировать в видах обмена веществ в микроорганизмах;
		10	Питание микроорганизмов	Описывать виды питания микроорганизмов;
		11	Дыхание микроорганизмов	Понимать сущность процесса дыхания микроорганизмов;
		12	Рост микробной культуры	Владеть способами культивирования микроорганизмов;
04	Влияние внешней среды на микроорганизмы	13	Физические факторы	Понимать значение влияния физических факторов на микроорганизмы;
		14	Химические факторы	Понимать значение влияния химических факторов на микроорганизмы;
		15	Биологические факторы	Понимать значение влияния биологических факторов на микроорганизмы;
		16	Факторы внешней среды и жизнедеятельность микроорганизмов	Давать характеристику факторам внешней среды, влияющим на жизнедеятельность микроорганизмов;
05	Распространение микроорганизмов в природе	17	Микрофлора почвы	Владеть сведениями о микрофлоре почвы;
		18	Микрофлора воды	Владеть сведениями о микрофлоре воды;
		19	Микрофлора воздуха	Владеть сведениями о микрофлоре воздуха;
		20	Микрофлора тела человека	Владеть сведениями о микрофлоре тела человека;
06	Микробиологический контроль пищевого производства. Общие санитарные требования в пищевой промышленности	21	Микробиологические исследования пищевых продуктов	Проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам;
		22	Общие принципы микробиологического контроля пищевого производства	Характеризовать возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом

				производстве;
		23	Санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде	Понимать санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде;
		24	Правила личной гигиены работников пищевых производств	Владеть правилами личной гигиены работников пищевых производств;
07	Пищевые заболевания	25	Пищевые инфекции	Владеть сведениями о пищевых инфекциях;
		26	Пищевые отравления	Владеть сведениями о пищевых отравлениях;
		27	Глистные заболевания	Владеть сведениями о глистных заболеваниях;

4. Характеристика содержания заданий:

Тест по дисциплине «Микробиология» содержит 40 тестовых заданий. Из них:

- 20 тестовых заданий с выбором одного правильного ответа;
- 10 тестовых заданий с выбором одного или нескольких правильных ответов;
- 10 тестовых заданий с выбором одного правильного ответа на основе 2 ситуаций (контекстов).

Содержание заданий соответствует темам, указанным в типовой программе по данной дисциплине.

Тестовые задания в тесте расположены по нарастанию трудности: базовый, средний и высокий.

5. Уровень трудности тестовых заданий в одном варианте теста: Тест состоит из 3-х уровней трудности: базовый уровень (А) – 25 %, средний уровень (В) – 50 %, высокий уровень (С) – 25 %.

Базовый уровень трудности характеризует воспроизведение простых знаний и навыков, позволяет провести оценки минимального уровня подготовленности обучающегося, выполнение простых действий с помощью определённых указаний, использование простых аргументов и естественнонаучных понятий.

Средний уровень трудности характеризует правильное воспроизведение основных знаний и навыков, распознавание простых моделей в новых ситуациях, умение анализировать, сравнивать, обобщать и систематизировать данные, использовать аргументы, обобщать информацию и формулировать выводы.

Высокий уровень трудности характеризует воспроизведение более сложных знаний и навыков, распознавание более сложных моделей заданий, интегрирование знаний, умений и навыков, анализ сложной информации или данных, проводить рассуждение, обосновывать и формулировать выводы, направлено на разграничение фактов и их последствий, определение значимости представленных фактов.

6. Форма тестовых заданий: Тестовые задания закрытой формы с выбором одного правильного ответа и с выбором одного или нескольких правильных ответов.

7. Время выполнения тестовых заданий: Продолжительность выполнения одного задания в среднем 1,5 – 2 минуты. Общее время выполнения теста – 80 минут. Среднее время выполнения одного тестового задания рассчитано с учетом чтения контекста.

8. Оценка выполнения отдельных тестовых заданий: Оценивание ответов тестовых заданий осуществляется согласно пункту 19 Правил проведения ЕНТ, утвержденным приказом МОН РК №204 от 2 мая 2017 года.

9. Рекомендуемая литература: «Списки учебников, учебно-методических комплексов, учебных пособий и другой дополнительной литературы, в том числе на электронных носителях, разрешенной для использования в учебных заведениях», утвержденные Министерством образования и науки Республики Казахстан.

1. Тлепов А. А. Микробиология. – Алматы: ИП «Отан», 2015 – 248 с.
2. Сегизбаева А.С. Микробиология. – Алматы: ИП «Отан», 2016 – 175 с.
3. Никитина Е. В., Киямова С. Н., Решетник О. А. Микробиология. – СПб.: Издательство «ГИОРД», 2009 – 368 с.
4. Емцев В.Т., Мишустин Е.Н. Микробиология. – М.: Издательство «Дрофа», 2009 – 448 с.
5. Лысак В. В. Микробиология: учеб. пособие. Минск: БГУ, 2007 – 400 с.

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель
учебно-методического
объединения «Производство
продуктов питания»

 Қасымбек Ж.Н.

« — » 202__ г.









