



**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ПО УЧЕБНЫМ ПРЕДМЕТАМ
(МИКРОБИОЛОГИЯ)**

E-mail: vrofuturoorg@yandex.ru; <http://www.vrofuturo.ru>; тел: 8-921-715-63-80;
Юридический адрес: 161325, Вологодская область, Тотемский район, с. Никольское, ул. А. Игошева, д.3
ВРО ОДО «МАН «Интеллект будущего»

Вологодское региональное отделение общероссийской детской общественной организации «Общественная Малая академия наук «Интеллект будущего» приглашает принять участие в *традиционной Всероссийской олимпиаде по учебным предметам*. Надеемся, что, выполняя задания, учащиеся смогут узнать много нового и интересного. При подготовке ответов на задания олимпиады можно пользоваться разнообразными источниками современной информации. Отвечать надо строго на заданный вопрос, работы не должны быть слишком объемными, это не улучшает качество ответов. Данная олимпиада предполагает самостоятельную и индивидуальную работу, поэтому не принимаются одинаковые, переписанные друг у друга тексты. Прочитав литературу, попытайтесь написать ответ без дословного переписывания или копирования источника. Конечно, это гораздо сложнее, но такая работа оценивается выше и, несомненно, такие навыки понадобятся и в будущем. Желаем Вам успеха и ждём Ваши работы!

Награждения участников олимпиады:

1. Участники олимпиады, набравшие максимальное количество баллов (согласно рейтинга по каждому предмету отдельно) награждаются следующими дипломами: диплом лауреата ГРАН-ПРИ (победитель), диплом лауреата I, II, III степени, дипломы лауреатов, дипломы участников.
2. Руководителю (педагогу, куратору и т.д.), курирующему обучающихся, ставших дипломантами выдаётся специальное свидетельство, подтверждающее, что он подготовил Лауреатов Всероссийской олимпиады.
3. Образовательные учреждения, творческие коллективы, в которых 10 и более человек получают звания Лауреатов (включая разные предметы), отмечаются специальными свидетельствами.

Итоги олимпиады (дипломы и свидетельства) будут отправлены в течение 10 дней после получения олимпиадной работы (электронные дипломы и свидетельства по электронной почте, бумажные – Почтой России по адресу Вашего учебного заведения).

Для участия в олимпиаде необходимо отправить в срок с 01 февраля 2024 г. по 25 августа 2024 г.

1. Регистрационную карту. Электронную форму можно скачать с нашего сайта - <http://www.vrofuturo.ru/registracia/>

2. Выполненные задания. Требования к оформлению работ:

- Работы принимаются в электронном виде в форматах документ Word, jpg, tif, или pdf. Работы, выполненные на бумажном носителе (ответы на задания должны быть написаны чётким почерком), сканируются и отправляются в электронном виде.
- Объем работы - не более 10 страниц формата А4, кегль 12, 14, поля стандартные.
- Текст может сопровождаться рисунками, фотографиями и т.д. Иллюстрации представляются непосредственно в тексте работы в любых графических форматах. Одним словом, оформление – это ваше творчество.

3. Копию Финансового документа о перечислении целевого оргвзноса за участие в олимпиаде. Целевой взнос идет на оплату экспертизы работ, накладных и оргтехнических расходов. Целевой оргвзнос за участие в олимпиаде по предметам для одного участника

по одной предметной номинации составляет: 310 рублей с дипломом на бумажном носителе; 210 рублей с дипломом на электронном носителе. Вид диплома указывается в регистрационной карте. Бланк квитанции можно также скачать с нашего сайта.

Материалы конкурса направляйте по адресу электронной почты:

vrofuturoorg@yandex.ru

Контактный телефон для справок:

8-921-715-63-80, прием звонков с 8.00 по 21.00 по мск.

Наш сайт в Интернете: <http://www.vrofuturo.ru>

Банковские реквизиты:

Получатель: ВРО ОДОО «МАН «Интеллект будущего»,
ИНН 3518003782/351801001, р/с 40703810900210000015

Банк получателя: АО «Банк СГБ»,
г. Вологда, БИК 041909786, к/с 30101810800000000786.

Назначение платежа: целевой оргвзнос за участие в олимпиаде (ФИО участника), без НДС.

Приглашаем к активному участию и желаем удачи! Оргкомитет.

**ОБЩЕРОССИЙСКАЯ ДЕТСКАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ОБЩЕСТВЕННАЯ МАЛАЯ АКАДЕМИЯ НАУК «ИНТЕЛЛЕКТ БУДУЩЕГО»
ВОЛОГОДСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ**

Тел: 8-921-715-63-80; E-mail: vrofuturoorg@yandex.ru; <http://www.vrofuturo.org>

.....

ЗАДАНИЯ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО МИКРОБИОЛОГИИ

*(для обучающихся школ, студентов средних профессиональных учебных заведений биологического и
медицинского направления)*

Задание 1. Микробиология является наукой, которая обладает, в том числе, и собственным понятийным аппаратом. Дайте определения следующим понятиям: питательная среда, амфитрихии, психрофилы, эндотоксины, хемосинтез, суперинфекция, стерилизация, анатоксин, синергизм, серология, хемовар.

Задание 2. Однажды, один известный ученый-микробиолог сказал: «В экспериментальных работах надо сомневаться до тех пор, пока факты не заставят отказаться от всяких сомнений». Кому принадлежит это высказывание? Опишите вклад этого ученого в развитие микробиологии как науки.

Задание 3. Любая форма аллергии – это защитная реакция организма, но она может носить патологический характер, так как элиминация антигенов осуществляется за счет гибели собственных клеток и тканей организма. В основе аллергии могут лежать два типа иммунного ответа, а по механизмам и клиническим проявлениям выделяют четыре типа аллергии. Назовите все эти типы, опишите каждый из них.

Задание 4. Сейчас наш мир охвачен пандемией коронавируса COVID-19. С каждым днем растет количество больных. Что Вам известно о возбудителе данной инфекции? Какие меры профилактики Вы можете предложить?

Задание 5. Опишите основные теории иммунитета, указать авторов теории и основные положения указанных теорий.

Задание 6. Какие кисломолочные продукты Вы знаете, каково их значение для человека, и какие микроорганизмы участвуют в их образовании. В чем смысл процесса сквашивания с точки зрения консервирования молока? Какие еще пищевые продукты готовят с помощью микробов и каких?

Задание 7. Этот микроорганизм впервые был выделен из испражнений человека немецким бактериологом Теодором Эшерихом в конце XIX века. Г.Н. Габричевский первым обнаружил у него способность продуцировать токсины и подтвердил его роль в развитии инфекционной патологии кишечника. О каком микроорганизме идет речь? Опишите его роль в жизнедеятельности человека.

Задание 8. Среди обширного круга заболеваний выделяют отдельную группу – инфекционные заболевания. Назовите общие характерологические признаки данной группы заболеваний. Приведите 2-5 примеров заболеваний данной группы.

Задание 9. Какие высказывания из предложенных ложные, а какие правдивые? У ребенка 7 лет на 7-й день пребывания в терапевтическом отделении клинически диагностирована острая дизентерия (шигеллез):

- 1) за контактными вести медицинское наблюдение в течение 7 дней;
- 2) провести в отделении заключительную дезинфекцию;
- 3) провести бактериологическое обследование контактных;
- 4) заболевшего дизентерией оставить в отделении, поместив в отдельную палату;
- 5) контактным провести ректороманоскопию;
- 6) контактным назначить антибиотики;
- 7) контактным экстренную профилактику не проводить;
- 8) это внутрибольничное инфицирование;
- 9) заболевшего дизентерией перевести в инфекционную больницу;
- 10) заболевшего дизентерией оставить в стационаре, поместив в бокс;
- 11) контактным ввести нормальный человеческий иммуноглобулин;
- 12) это занос дизентерии в отделение;
- 13) заключительную дезинфекцию в отделении не проводить.

Задание 10. В настоящее время большинство ученых сходятся во мнении, что антибиотикорезистентность – это «чума XXI века». Согласны ли Вы с этим мнением? Какие меры по предотвращению распространения и развития данной проблемы Вы можете предложить?

Желаем успеха! Оргкомитет.