

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Diyala
College of Science
Department of Biotechnology



Vaccines Production: Covid-19 vaccines development, an example

Graduation Research Submitted to the Department of Biology as Part of
Requirements for the Degree of Bachelor in
Biotechnology

By

Zahraa Samir Turki

Marium Ali Ubiad

Muna Hasan Abul Allah

Supervised by

Dr. Esam Hamid Hameed

July, 2021

بسم الله الرحمن الرحيم

تَبَارَكَ الَّذِي بِيَدِهِ الْمُلْكُ وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ (1) الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْعَفُورُ (2) الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِنْ تَفَاوُتٍ فَارْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِنْ فُطُورٍ (3).

صدق الله العظيم

سورة الملك الآية (1-3)

اقرار المشرف وترشيح رئاسة قسم علوم التقانة الاحيائية

اشهد بان اعداد هذا البحث الموسوم:

Vaccines Production: Covid-19 vaccines development, an example

الذي قدمه الطالبات (زهراء سمير تركي، مريم علي عبيد، منى حسن عبد الله) قد جرى تحت اشرافي في قسم التقانة الاحيائية/كلية العلوم/جامعة ديالى، وهو جزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس علوم في التقانة الاحيائية.

التوقيع:

الاسم: د. عصام حامد حميد

المرتبة العلمية: أستاذ مساعد

قسم التقانة الاحيائية/كلية العلوم/جامعة ديالى

التاريخ: 2021/ /

بناء على التوصيات المتوافرة أرشح هذا البحث للمناقشة

التوقيع:

الاسم: أ.م.د. عصام حامد حميد

رئيس قسم علوم التقانة الاحيائية

كلية العلوم/جامعة ديالى

التاريخ: 2021/ /

اقرار لجنة المناقشة

نشهد باننا اعضاء لجنة المناقشة، اطلعنا على هذا البحث الموسوم:
Evaluation of waste agricultural biomass for adsorption of different types of
oils

الذي قدمه كلا من الطالبات (زهراء سمير تركي، مريم علي عبيد، منى حسن عبد الله) في محتوياته
وفيما لها علاقة به، ونعتقد بانهم جديرون بالقبول لنيل درجة بكالوريوس علوم في التقنية الاحيائية
بتقدير () .

رئيس اللجنة

التوقيع:

الاسم:

المرتبة العلمية:

التاريخ: / / 2021/

عضو اللجنة

التوقيع:

الاسم:

المرتبة العلمية:

التاريخ: / / 2021/

عضو اللجنة

التوقيع:

الاسم:

المرتبة العلمية:

التاريخ: / / 2021/

عضو اللجنة

التوقيع:

الاسم:

المرتبة العلمية:

التاريخ: / / 2021/

مصادقة رئاسة قسم علوم التقنية الاحيائية

رئيس القسم

التوقيع:

الاسم: د. عصام حامد حميد

المرتبة العلمية: أستاذ مساعد

التاريخ: / / 2021/

Abstract

A vaccine is a biological preparation that provides active acquired immunity to a particular infectious disease. A vaccine typically contains an agent that resembles a disease-causing microorganism and is often made from weakened or killed forms of the microbe, its toxins, or one of its surface proteins. The agent stimulates the body's immune system to recognize the agent as a threat, destroy it, and to further recognize and destroy any of the microorganisms associated with that agent that it may encounter in the future. Vaccines can be prophylactic (to prevent or ameliorate the effects of a future infection by a natural or "wild" pathogen), or therapeutic (to fight a disease that has already occurred, such as cancer). The administration of vaccines is called vaccination. Vaccination is the most effective method of preventing infectious diseases widespread immunity due to vaccination is largely responsible for the worldwide eradication of smallpox and the restriction of diseases such as polio, measles, and tetanus from much of the world. The effectiveness of vaccination has been widely studied and verified for example, vaccines that have proven effective include the influenza vaccine, the HPV vaccine, and the chicken pox vaccine. The World Health Organization (WHO) reports that licensed vaccines are currently available for twenty-five different preventable infections. Coronaviruses are a group of enveloped viruses with nonsegmented, single-stranded, and positive-sense RNA genomes. six coronaviruses have been known to infect human hosts and cause respiratory diseases. Among them, severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) and Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) are zoonotic and highly pathogenic coronaviruses that have resulted in regional and global outbreaks Coronaviruses possess a distinctive morphology, the name being derived from the outer fringe, or —corona of embedded envelope protein.

Keywords: Vaccines, production, types, covid-19.



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى/كلية العلوم
قسم التقنية الاحيائية
الدراسة الصباحية

انتاج اللقاحات: تطوير لقاحات فيروس Covid-19 مثال على ذلك

بحث تخرج مقدم الى

مجلس قسم التقنية الاحيائية/كلية العلوم/جامعة ديالى

وهو جزء من متطلبات نيل درجة البكالوريوس في التقنية الاحيائية

من قبل

زهراء سمير تركي

مريم علي عبيد

منى حسن عبد الله

بإشراف

أ.م.د. عصام حامد حميد

2021م – 1442هـ