



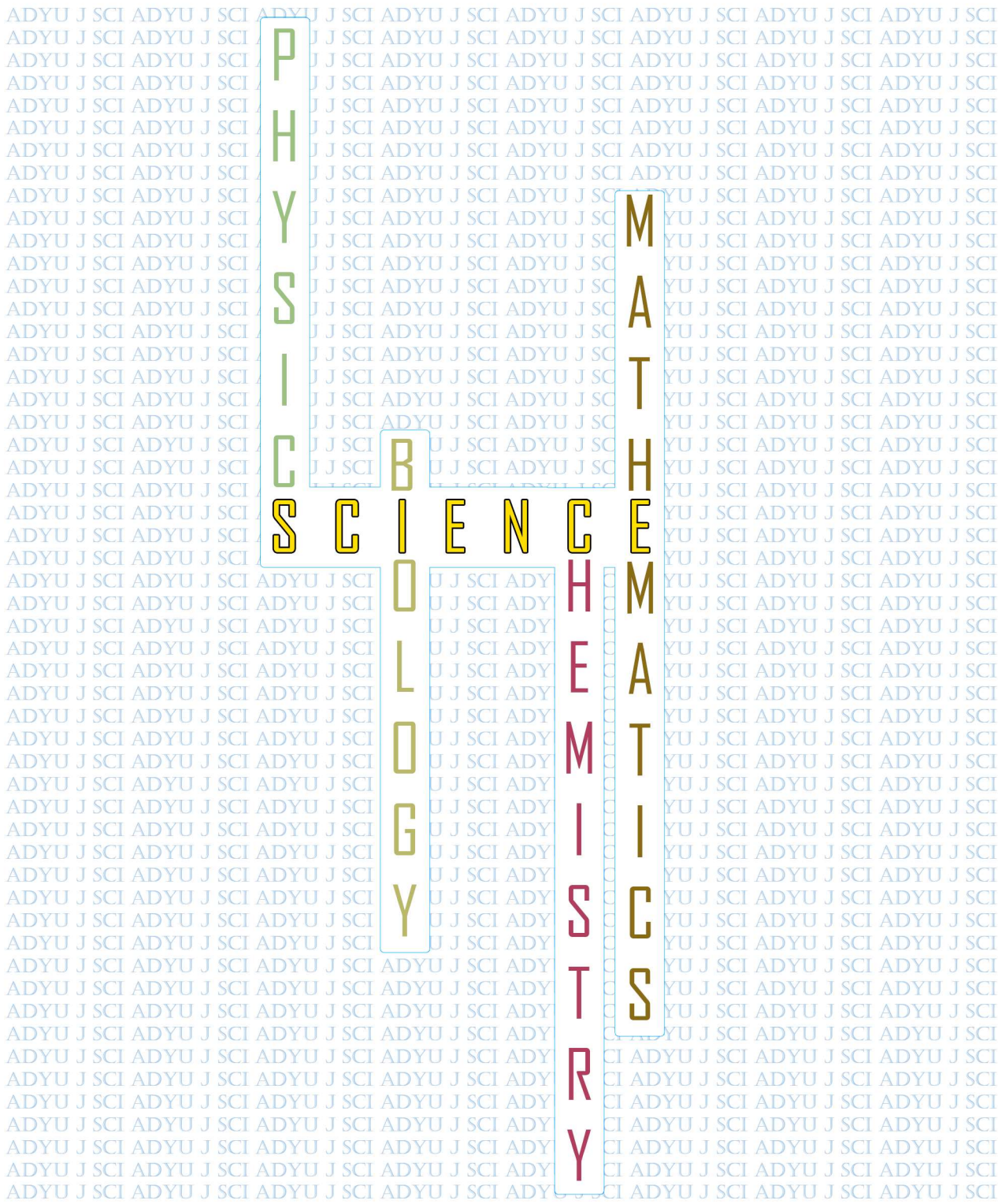
# Adiyaman University Journal of Science

Dec. 2021

Volume: 11

Issue: 2

An international peer reviewed journal of science



An open access, peer reviewed, international journal of science. Biannual (June & December). ISSN 2147-1630 | e-ISSN 2146-586X. Publisher: Adiyaman University.

**Publication language:** English (with Turkish title and abstract)

**Issue published date:** 31.12.2021

**Privilege owner:** On Behalf of Rectorate of Adiyaman University, Prof. Dr. Mehmet TURGUT (Rector)

**Web site:** EN: <https://dergipark.org.tr/en/pub/adyujsci>  
TR: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/adyujsci>

#### EDITORIAL BOARD

**Editor-in-Chief** : Deniz SUNAR ÇERÇİ, Ph.D.

#### Editors:

**Biology** : Serdar SÖNMEZ, Ph.D.  
: Ertan YOLOĞLU, Ph.D.  
**Chemistry** : Cumhur KIRILMIŞ, Ph.D.  
: Gökhan ELMACI, Ph.D.  
**Mathematics** : Selcen YÜKSEL PERKTAŞ, Ph.D.  
**Physics** : Salim ÇERÇİ, Ph.D.  
: Özge ERKEN, Ph.D.

**Statistics Editor:** : Tayfun SERVİ, Ph.D.

#### Section Editors

##### Biology:

Aydın AKBUDAK, Ph.D.  
Bahadır AKMAN, Ph.D.  
Birgül ÖZCAN, Ph.D.  
Deniz AYAS, Ph.D.  
Hasan YILDIZ, Ph.D.  
Olga SAK, Ph.D.  
Özkan ASLANTAŞ, Ph.D.  
Si Hong PARK, Ph.D.  
Süphan KARAYTUĞ, Ph.D.

##### Chemistry:

Sezgin BAKIRDERE, Ph.D.  
H. Mehmet KAYILI, Ph.D.  
Önder METİN, Ph.D.  
Zeynel SEFEROĞLU, Ph.D.  
Lokman UZUN, Ph.D.

##### Mathematics:

Aynur KESKİN KAYMAKÇI, Ph.D.  
Bilge İNAN, Ph.D.  
Eylem GÜZEL KARPUS, Ph.D.

Feyza Esra ERDOĞAN, Ph.D.  
James F. PETERS, Ph.D.  
Mehmet GÜLBAHAR, Ph.D.  
Mehmet Onur FEN, Ph.D.  
Murat CANDAN, Ph.D.  
Mustafa Çağatay KORKMAZ, Ph.D.  
Öznur GÖLBAŞI, Ph.D.  
Ramazan AKGÜN, Ph.D.  
Tahsin ÖNER, Ph.D.

##### Physics:

Ahmet EKİCİBİL, Ph.D.  
Didar DOBUR, Ph.D.  
Faruk KARADAĞ, Ph.D.  
Hakan ÖZTÜRK, Ph.D.  
Kalvir DHUGA, Ph.D.,  
Kristina RUSIMOVA, Ph.D.  
Latife ŞAHİN YALÇIN, Ph.D.  
Mustafa GÜNEŞ, Ph.D.  
Paolo GUNNELLINI, Ph.D.

**Technical Contact:** Serdar SÖNMEZ, Ph.D., [ssonmez@adiyaman.edu.tr](mailto:ssonmez@adiyaman.edu.tr), [sonmezserdar@gmail.com](mailto:sonmezserdar@gmail.com)

**Language Editors:** Münevver AKBAŞ, İbrahim KAYA, Hakkı ŞİMŞEK



The articles published in this journal are licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

## Table of Contents (İçindekiler)

Volume (Cilt): 11 Number (Sayı): 2

December (Aralık) 2021

### BIOLOGY

#### Physiological and Molecular Effects of Exogenous Gibberellin (GA3) Treatment on Germination of Barley Seeds under Salt Stress

Arpa Tohumlarının Tuz Stresi Altında Çimlenmesine Eksojen Gibberellin (GA3) Tedavisinin Fizyolojik ve Moleküler Etkileri  
*Cüneyt UÇARLI* 227-243

#### Identification of Damaging SNPs and Their Effects on Alzheimer's Disease-Associated PSEN1 Protein: Computational Analysis

Zarar Verici SNP'lerin ve Alzheimer Hastalığıyla İlişkili PSEN1 Proteinine Etkilerinin Tanımlanması: Hesaplamalı Analiz  
*Orcun AVSAR* 321-349

#### Comparatively Investigation of Textile Dye Decolorization by a White Rot Fungus and Various Bacterial Strains

Bir Beyaz Çürükçül Fungus ve Çeşitli Bakteriyel Suşlar ile Tekstil Boyasının Renginin Gideriminin Karşılaştırmalı Olarak Araştırılması  
*Emre BİRHANLI, Özfer YEŞİLADA, Ahmet ÇABUK, Filiz BORAN, Eray TATLICI* 350-361

### CHEMISTRY

#### The Effective and Eco-friendly Tea Fungus for the Biosorption of Dye Pollutant from Aqueous Solutions

Sulu Çözeltilerdeki Boyarmadde Kirliliğinin Biyosorpsiyonu için Etkili ve Çevre Dostu Çay Mantarı  
*Tuğba ALP ARICI* 370-384

#### Determination of Prooxidant Activities of Several Fruit Juices and Herbs

Çeşitli Meyve Suları ve Şifalı Bitkilerin Prooksidan Aktivitelerinin Altın Nanoküme Biyosensörleri ve Karbonil Yöntemi ile Karşılaştırılması  
*Esin AKYÜZ* 474-486

### MATHEMATICS

#### On Surfaces in Pseudo-Galilean Space with Prescribed Mean Curvature

Yarı-Galileo Uzayında Belli Bir Ortalama Eğriliğe Sahip Yüzeyler  
*Muhittin Evren AYDIN, Alper Osman ÖĞRENİMİŞ* 215-226

#### On The Convergence Properties of Kantorovich-Szasz Type Operators Involving Tangent Polynomials

Tanjant Polinomlarını İçeren Kantorovich-Szasz Tipli Operatörlerin Yakınsama Özellikleri Üzerine  
*Erkan AĞYÜZ* 244-252

#### Fixed Points for Generalized Type Contractions in Partially Ordered Metric Spaces

Kısmen Sıralı Metrik Uzaylarda Genelleştirilmiş Tip Büzülmeler için Sabit Noktalar  
*Seher Sultan YEŞİLKAYA* 253-262

#### A New Approach to Fibonacci Tessarines with Fibonacci and Lucas Number Components

Fibonacci ve Lucas Sayı Bileşenleri ile Fibonacci Tessarinelere Yeni Bir Yaklaşım  
*Faik BABADAĞ, Merve USLU* 263-275

#### The Modified Exp (-vartheta(sigma)) -Expansion Function Method For Exact Solutions of The Simplified MCH Equation and The Getmanou Equation

Modifiye Basitleştirilmiş MCH Denklemi ve Getmanou Denklemi Tam Çözümleri için Modifiye Edilmiş Exp (- $\vartheta(\sigma)$ )-Açılım Fonksiyon Metodu  
*Seyma TULUCE DEMIRAY, Sevgi KASTAL* 276-289

<b>Solitary Wave Solutions of the (3+1)-dimensional Khokhlov–Zabolotskaya–Kuznetsov Equation by using the (G'/G,1/G)-Expansion Method</b>	
(3+1)-Boyutlu Khokhlov–Zabolotskaya–Kuznetsov Denklemi ( $G'/G$ , $1/G$ )-Açılım Metodu Yardımıyla Solitary Dalga Çözümleri	290-301
<i>Serbay DURAN, Hülya DURUR, Asif YOKUŞ</i>	
<b>Linear Convex Combination Estimators and Comparisons</b>	
Lineer Konveks Kombinasyon Tahmin Ediciler ve Karşılaştırmalar	302-320
<i>Selahattin KAÇIRANLAR, Issam DAWOUD, Dünya KARAPINAR</i>	
<b>Estimation of Risk Measures for Transmuted Weibull Distribution</b>	
Dönüştürülmüş Weibull Dağılımı için Risk Ölçülerinin Tahmini	362-369
<i>Caner TANIŞ</i>	
<b>Optimization Based Undersampling for Imbalanced Classe</b>	
Dengesiz Sınıflamada Optimizasyona Dayalı Azörnekleme	385-409
<i>Fatih SAĞLAM</i>	
<b>Prediction of Human Development Index with Health Indicators Using Tree-Based Regression Models</b>	
Ağaç Tabanlı Regresyon Modelleri Kullanılarak Sağlık Göstergeleri ile İnsani Gelişme Endeksinin Tahmini	410-420
<i>Tuba KOC, Pelin AKIN</i>	
<b>Invariant and Lacunary Invariant Statistical Equivalence of Order <math>\beta</math> for Double Set Sequences</b>	
Çift Küme Dizileri için $\beta$ ıncı Meriteden İnvaryant ve Lacunary İnvaryant İstatistiksel Denklik	421-430
<i>Uğur ULUSU, Erdiñ DÜNDAR, Fatih NURAY</i>	
<hr/> <hr/>	
<b>PHYSICS</b>	
<b>An Educational Higgs Study with CMS Open Data</b>	
CMS Açık Verisi ile Eğitici Higgs Çalışması	431-443
<i>Bora AKGUN</i>	
<b>Exchange Bias Effect in NiMnSbB Ferromagnetic Shape Memory Alloys Depending on Mn Content</b>	
Bor Eklenmiş NiMnSb Ferromanyetik Şekil Hatırlamalı Alaşımlarda Exchange Bias Etkisi	444-455
<i>Gökhan KIRAT</i>	
<b>A Comparative Study of DFT/B3LYP/6-31 G(d,p), RM062X/6-31G(d,p), B3LYP/6-311++ G(d,p) and HSEH1PBE/6-31G(d,p) Methods Applied to Molecular Geometry and Electronic Properties of C<sub>s</sub>-C<sub>60</sub> Cl<sub>6</sub> Molecule</b>	
C <sub>s</sub> -C <sub>60</sub> Cl <sub>6</sub> Molekülünün Moleküler Geometri ve Elektronik Özelliklerine Uygulanan Metot Ve Baz Seti, DFT/B3LYP/6-31 G(d,p), RM062X/6-31G (d,p), B3LYP/6-311++ G(d,p) ve HSEH1PBE/6-31G(d,p), Yöntemlerinin Karşılaştırmalı İncelemesi	456-473
<i>Ebru KARAKAŞ SARIKAYA, Ömer DERELİ, Semiha BAHÇELİ</i>	
<b>Density Functional Theory Studies of Some Barbiturates on Lipophilicity</b>	
Bazı Barbitüratların Lipofilikliği Üzerine Yoğunluk Fonksiyonel Teori Çalışmaları	487-503
<i>Sümeyya SERİN, Ali BAYRİ</i>	
<b>Evaluation of Radiation Attenuation Properties of Some Cancer Drug</b>	
Bazı Kanser İlaçlarının Radyasyon Soğurma Özelliklerinin Değerlendirilmesi	504-522
<i>İlyas ÇAĞLAR, Gülçin BİLGİCİ CENGİZ</i>	
<hr/>	