MAH/MUL/03051/2012
ISSN-2319 9318

MAH/MUL/ 03051/2012 ISSN :2319 9318

आंतरविद्याशाखीय बहुभाषिक शोध पत्रिका

विद्यावार्ता™

July To Sept. 2023
Issue 47, Vol-11

Date of Publication
01 Sept. 2023

Editor
Dr. Bapu g. Gholap
(M.A.Mar.& Pol.Sci.,B.Ed.Ph.D.NET.)

विद्येविना मति गेली, मतीविना नीति गेली
नीतिविना गति गेली, गतिविना वित्त गेले
वित्तविना शूद्र खचले, इतके अनर्थ एका अविद्येने केले

-महात्मा ज्योतीराव फुले

❖ विद्यावार्ता या आंतरविद्याशाखीय बहुभाषिक वैमासिकात व्यक्त झालेल्या मतांशी मालक, प्रकाशक, मुद्रक, संपादक सहमत असेच नाही न्यायक्षेत्र:बीड

*Printed by: Harshwardhan Publication Pvt.Ltd. Published by Ghodke Archana Rajendra & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt Ltd. At Post. Limbaganesh Dist,Beed -431122 (Maharashtra) and Editor Dr. Gholap Bapu Ganpat

...MUL/03051/2012
ISSN: 2319 9318

Vidyawarta®
Peer-Reviewed International Journal

July To Sept. 2023
Issue-47, Vol-11

13) भगवतीचरण वर्मा के उपन्यासों में सांस्कृतिक चेतना
डॉ. राजेश श्रीवास, रायपुर (छ.ग.) ||67

14) शासकीय एवं अशासकीय माध्यमिक विद्यालय के छात्र–छात्राओं पर ऑनलाइन शिक्षा ...
रूमा अस्थाना, डॉ. ममता, सीहोर (म.प्र.) ||73

15) मेहरुन्निसा परवेज साहित्य में व्यक्त पति–पत्नी का [illegible]
खोखर रूबीना अब्दुलभाई, राजकोट ||76

16) पृथक झारखण्ड राज्य के गठन में राजनीतिक दलों की भूमिका
डा० संगीता कच्छप, सिमडेगा ||78

17) भारतीय राजनीति में महिलाओं की भूमिका
डॉ. सीमा अग्रवाल, जिला – महासमुन्द (छ.ग.) ||84

18) मुशर्रफ आलम ज़ौकी का व्यक्तित्व एवं कृतित्व
शेख अब्दुल बारी अब्दुल करीम, प्रा. डॉ. दस्तगीर एस. देशमुख, औरंगाबाद ||90

19) युद्ध के विनाशों का नारियों पर प्रभाव
दीपिका चन्द्रा, हजारीबाग ||94

20) महात्मा गांधी का राजनीतिक दर्शन
डॉ. एस.एस.तिवारी, जिला – महासमुन्द (छ.ग.) ||98

21) अंक बटोरने की अंधी दौड़ में पिछड़ती शिक्षा की गुणवत्ता
ध्रुव सिंह तोमर, जिला–मैनपुरी (उत्तर–प्रदेश) ||102

22) प्रतापगढ शहर में स्थित उच्च शिक्षण के वित्तपोषित संस्थाओं में नवप्रवेशित छात्र–...
डॉ० कविता गुप्ता, वन्दना सिंह, जौनपुर (उ०प्र०) ||103

23) द्विवर्षीय एम० एड० पाठ्यक्रम के प्रति विद्यार्थियों की अभिवृत्ति का तुलनात्मक अध्ययन
मुकेश वर्मा, रूद्रपुर(उत्तराखण्ड) ||109

24) ATROCITIES OF RAZAKARS ON HINDUS
Smt. RENUKA BAI, MAHAGAON CROSS, KALABURAGI ||113

25) The Role of (MSME) in Bihar : Opportunities, Issues & Challenges
Asha Kumari, Bodhgaya (Bihar) ||116

MAH MUL/03051/2012
ISSN: 2319 9318 | Vidyawarta® Peer-Reviewed International Journal | July To Sept. 2023 Issue-47, Vol-11 | 084

17

भारतीय राजनीति में महिलाओं की भूमिका

डॉ. सीमा अग्रवाल
सहायक प्राध्यापक (राजनीति विज्ञान),
चन्द्रपाल डडसेना शास. महावि. पिथौरा,
जिला – महासमुन्द (छ.ग.)

****

सारांश :– किसी भी देश के सम्पूर्ण विकास हेतु महिलाओं की उस देश की राजनीति में भूमिका महत्वपूर्ण होती है। लोकतांत्रिक शासन प्रणाली में स्वतंत्रता प्राप्ति के साथ ही सभी को समान रूप से राजनीतिक अधिकार प्रदान किये गये है। अतः उनकी सहभागीता महत्वपूर्ण हो जाती है। लेकिन स्वतंत्रता प्राप्ति से लेकर अब तक राजनीति राजनीति के क्षेत्र में महिलाओं का प्रतिनिधित्व पुरूषों की तुलना में काफी कम है। महिलाओं की स्थिति सुधारने हेतु स्वतंत्रता प्राप्ति उपरांत अनेक प्रयास किये गये है किन्तु फिर भी महिलाओं की सामान्य स्थिति में उल्लेखनीय सुधार नहीं हो पाया है। वर्तमान में भी महिलाओं को वो स्थान प्राप्त नहीं है जो उनके सर्वांगीण विकास हेतु अनिवार्य है। चाहे राजनीति का क्षेत्र हो, ग्रामीण क्षेत्र हो या फिर शहरी क्षेत्र महिलाओं का प्रतिनिधित्व अभी भी संतोषजनक नहीं है। जब भी महिलाओं को महत्वपूर्ण जिम्मेदारी देने की बात आती है तो अक्सर शीर्ष के नेता महिलाओं को योग्य नहीं मानते, राजनीति के क्षेत्र को अभी भी पुरूषों का क्षेत्र माना जाता है तथापि राजनीति के क्षेत्र में कुछ महिलाओं ने अपनी पहचान बनायी किन्तु अभी भी महिलाओं की भागीदारी का प्रतिशत बहुत ही कम है और इसमें वृद्धि किये जाने की आवश्यकता है।

प्रस्तावना :–

भारत में महिलाओं की स्थिति विभिन्न कालों में परिवर्तित होती रही है। समाज में उनका स्थान, उनकी आर्थिक स्थिति, उनकी पारिवारिक स्थिति व उनकी शैक्षणिक स्थिति भारत में अलग–अलग काल में भिन्न–भिन्न रही है। ये कहीं न कहीं उस काल की संस्कृति पर भी निर्भर रही है। वैसे तो प्रारंभ में भारतीय समाज में स्त्रियों की स्थिति उच्च रही है, उन्हें शक्ति, ज्ञान और सम्पत्ति का प्रतीक माना गया तथा दुर्गा, सरस्वती, लक्ष्मी के रूप में उनकी पूजा की जाती रही है। हिन्दू समाज में स्त्री को पुरुष की अर्धांगिनी कहा गया है। किन्तु धीरे–धीरे पुरुषों में बढ़ती अधिकार प्राप्ति की लालसा ने स्त्रियों के अधिकार छीन लिये एवं उन्हें परतंत्र, निःसहाय तथा निर्बल मान लिया गया। परन्तु समय में पुनः परिवर्तन आया और कई समाज सुधारकों द्वारा स्त्रियों की दशा में सुधार के लिए प्रयास किये गये, जिसका सकारात्मक परिणाम देखने को मिला।

ऐतिहासिक परिप्रेक्ष्य में सैंधव काल से स्त्री प्रधान समाज भारत में विद्यमान था। वैदिक काल में नारी को उच्च स्थान प्राप्त था इस काल में स्त्रियों को शिक्षा का अधिकार था इस काल में विदुषी स्त्रियों को सम्मान प्राप्त था इनमें अपाला, घोषा, लोपामुद्रा, सिकता, विश्वम्भरा, गार्गी, मैत्रेयी आदि का नाम प्रमुख है। उत्तर वैदिक काल से महिलाओं की स्थिति में परिवर्तन प्रारम्भ हुआ। सूत्रकाल एवं स्मृतिकाल में स्त्रियों पर प्रतिबंध आरंभ हुए। राजपूत काल में भी उच्च वर्ग की स्त्रियों को स्वयंवर का अधिकार था जो यह स्पष्ट करता है कि इस काल तक स्त्रियों की स्थिति अच्छी बनी हुई थी। भारत में मुस्लिम आक्रमणकारियों के आगमन के साथ स्त्रियों की स्थिति पतित होने लगी, इस काल में पर्दाप्रथा, बाल विवाह, सती प्रथा, जौहर प्रथा आदि कुप्रथाएं प्रारंभ हुई। पुनर्जागरण काल में स्त्रियों की स्थिति में सुधार हेतु विभिन्न समाज सुधारकों द्वारा प्रयास किया गया। राजाराम मोहन राय, ईश्वरचंद विद्यासागर, दयानंद सरस्वती, केशवचंद्र सेन, एनीबिसेंट आदि ने समाज सुधार आंदोलन प्रारंभ किया एवं स्त्रियों के स्तर को ऊंचा उठाने का प्रयास किया।

१८२८ में राजा राममोहन राय ने ब्रह्म समाज की स्थापना की एवं इनके प्रयासों के फलस्वरूप ही १८२९ में सती प्रथा निषेध अधिनियम बना। अन्य ही

इसी काल विवाह का विरोध किया तथा विधवा पुनर्विवाह हेतु जनमत तैयार किया। स्वामी दयानंद सरस्वती ने भी विधवा पुनर्विवाह और विधवा एवं बाल विवाह तथा पर्दा प्रथा का विरोध किया। ईश्वरचन्द्र विद्यासागर ने बहु प्रथा का विरोध किया तथा विधवा पुनर्विवाह का समर्थन किया। इनके प्रयासों के फलस्वरूप ही १८५६ में विधवा–पुनर्विवाह अधिनियम बना। केशवचन्द्र सेन के प्रयासों से १८७२ में विशेष विवाह अधिनियम बना जिसने विधवा पुनर्विवाह एवं अंतर्जातीय विवाह को मान्यता प्रदान की। कई महिला संगठनों ने महिलाओं को अधिकार दिलाने व उन्हें जागरूक करने हेतु प्रयास किये। रमा बाई रानाडे मेडम कामा, तोरुदत्त, मारग्रेट नोबल तथा एनीबेसेंट आदि महिलाओं तथा अखिल भारतीय महिला सम्मेलन भारतीय महिला समिति, विश्वविद्यालय महिला संघ, आदि राष्ट्रपिता महात्मा गांधी भी स्त्री–पुरूष समानता के समर्थक थे तथा स्त्रियों को राष्ट्रीय आंदोलन में भाग लेने हेतु उन्होंने प्रेरित भी किया।

महिलाओं के सशक्तीकरण के विषय में भारत शासन की नीति :—

स्वतंत्रता प्राप्ति के उपरांत महिलाओं की स्थिति में सुधार हेतु गंभीरता से विचार किया गया। इसी कड़ी में देश के विकास में उन्हें सहभागी मानते हुये संविधान में बराबरी का दर्जा दिया गया। साथ ही समय–समय पर उन्हें सशक्त बनाने हेतु अनेक प्रयास भी किये गये जो आज भी निरंतर जारी है। चूंकि महिलायें देश में ५० प्रतिशत जनसंख्या महिलाओं की है। अत: उनके विकास को प्राथमिकता देना एवं उन्हें जागरूक करना अनिवार्य हो है। भारतीय समाज में महिलाओं की तस्वीर अब बदल रही है। देश की आजादी के साथ–साथ महिलाओं को स्वतंत्र वातावरण प्रदान करने हेतु अनेक उपबंध किये गये। विभिन्न संवैधानिक उपबंधों द्वारा उन्हें न केवल बराबरी का अधिकार मिला बल्कि कई अधिनियमों ने उन्हें संरक्षण भी प्रदान किया। भारतीय संविधान के विभिन्न अनुच्छेदों के माध्यम से महिलाओं को राष्ट्र की मुख्य धारा से जोड़ने हेतु वातावरण बनाया गया जैसे :—

अनुच्छेद १४ — राजनैतिक, आर्थिक तथा सामाजिक क्षेत्र में समान अधिकार व संरक्षण का अधिकार।

अनुच्छेद १५ — लिंग के आधार पर भेदभाव का निषेध।

अनुच्छेद १५(३) — महिलाओं के पक्ष में सकारात्मक दृष्टिकोण।

अनुच्छेद १६ — बिना भेदभाव नौकरी में समानता।

अनुच्छेद १९ — विचार और अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता।

अनुच्छेद २१ — प्राण व दैहिक स्वतंत्रता।

अनुच्छेद २३ — मानव व्यापार और बलात्श्रम पर प्रतिबंध।

अनुच्छेद २४ — १४ वर्ष से कम आयु के बालक/बालिका के नियोजन की मनाही।

अनुच्छेद ३९ — समान रूप से जीविका, समान वेतन एवं गरिमामय वातावरण का निर्माण।

अनुच्छेद ४२ — काम की न्यायसंगत, मानवोचित दशाओं का निर्माण तथा प्रसूतिकाल में सहायता।

अनुच्छेद ४७ — स्वास्थ्य एवं जीवन स्तर में सुधार।

अनुच्छेद १५ क(ड) — महिलाओं के सम्मान के विरूध्द जारी प्रथाओं का त्याग एवं समरसता एवं भातृत्व की भावना का विकास।

अनुच्छेद २४३घ — पंचायतों में विभिन्न वर्गों की महिलाओं का आरक्षण।

अनुच्छेद २४३न — बिना भेदभाव नगर पालिकाओं में महिलाओं का आरक्षण।

अनुच्छेद ३२५ — निर्वाचक नामावली में बिना भेदभाव सम्मिलित होने का अधिकार।

अनुच्छेद ३२६ — सार्वभौमिक वयस्क मताधिकार।

इन संवैधानिक उपबंधों के अलावा महिलाओं की स्थिति सुधारने हेतु अनेक अधिनियम पारित किये गये हैं। ब्रिटिश शासनकाल में विधवा पुनर्विवाह अधिनियम (१८५६), बाल विवाह निषेध अधिनियम (१९२५) और शारदा एक्ट (१९२९) इत्यादि। यद्यपि इन अधिनियमों से महिलाओं की स्थिति में विशेष सुधार नहीं हुआ किन्तु ये समाज को महिलाओं के प्रति जागरूक करने हेतु महत्वपूर्ण कदम जरूर साबित हुये। पुरूष प्रधान समाज में महिलाओं को जिस तरह से घर की चारदीवारी में कैद कर दिया गया था एवं उनकी स्वतंत्रता छीन ली गयी थी इस भावना के

दृष्टिकोण को बदलने हेतु इनकी अंतिम निर्णय एवं नीति निर्धारकों ने महिला अनुकूल वातावरण के निर्माण पर बल दिया।

स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात महिलाओं के प्रति सोच में बदलाव लाने हेतु अनेक अधिनियम पारित किये गये एवं उन्हें क्रियान्वित करने हेतु विविध प्रयास भी किये गये। इन अधिनियमों में मजदूरी अधिनियम १९४८, विशेष विवाह अधिनियम (१९५४), हिन्दू विवाह अधिनियम (१९५५), वेश्यावृत्ति निवारण अधिनियम (१९५६), हिन्दू उत्तराधिकार अधिनियम (१९५६) जिसे २००५ में संशोधित किया गया, कारखाना अधिनियम (१९४८), १९८६ में संशोधित, दहेज निषेध अधिनियम (१९६१), सन् २०१२ में संशोधित प्रसूति–प्रसुविधा अधिनियम (१९६१) भारतीय विवाह विच्छेद अधिनियम (१९६९), भारतीय तलाक संशोधन अधिनियम (२००१), घरेलू हिंसा से महिलाओं का संरक्षण अधिनियम (२००५), महिलाओं का यौन उत्पीड़न (रोकथाम, प्रतिषेध और निवारण) अधिनियम २०१२, महिलाओं के खिलाफ जघन्य यौन अपराध अधिनियम (२०१३)[1]।

राजनीति के क्षेत्र में महत्वपूर्ण स्थान प्राप्त करने वाली महिलायें :—

स्वतंत्रता प्राप्ति से अब तक राजनीति के क्षेत्र मे जगह बनाने वाली महिलायें पर गौर करें तो अनेक महिलाओं ने भारत की राजनीति में सशक्त योगदान दिया है। कुछ महत्वपूर्ण चेहरों का जिक्र करना यहां पर प्रासंगिक होगा, जिन्होंने राजनीति में महिलाओं की भूमिका को सशक्त किया है।

इंदिरा गांधी :—

विश्व राजनीति की लौह महिला व प्रियदर्शिनी गांधी के नाम से विख्यात है। इंदिरा गांधी भारत की पहली महिला प्रधानमंत्री बनी। वह वर्ष १९६५ से लेकर १९८४ तक के समय में तीन बार प्रधानमंत्री रही। देश को अधिक मजबूत और सशक्त बनाने के लिए इंदिरा गांधी ने कई प्रयास भी किए। इसके अलावा देश में पहला परमाणु परीक्षण करने का श्रेय भी मुख्य रूप से इंदिरा गांधी को ही जाता है।

सुचेता कृपलानी :—

सुचेता कृपलानी वर्ष १९६३ में उत्तर प्रदेश की पहली महिला मुख्यमंत्री बनीं। सुचेता कृपलानी गांधी जी के साथ स्वतंत्रता संग्राम के लिए शुरू हुई सबसे युवा महिलाओं में शामिल थी। इसके अलावा वह कई समितियों में भी शामिल रही जिन्होंने भारत का संविधान तैयार किया।

विजयलक्ष्मी पंडित :—

विजयलक्ष्मी पंडित वर्ष १९५३ में संयुक्त राष्ट्र महासभा की पहली भारतीय और महिला अध्यक्ष बनी थी। वर्ष १९६२–१९६४ में वह महाराष्ट्र की राज्यपाल रहीं।

सरोजनी नायडू :—

सरोजनी नायडू को भारत कोकिला भी कहा जाता है। वह आजादी से पहले संयुक्त प्रांत की राज्यपाल थी व आजादी से पहले वह कांग्रेस पार्टी की अध्यक्ष भी रही एवं स्वतंत्रता के बाद वह देश की पहली महिला राज्यपाल बनीं। इन्होंने स्वतंत्रता संग्राम में भी भाग लिया था।

प्रतिभा देवी सिंह पाटिल :—

१९ दिसम्बर १९३४ को बॉम्बे प्रेसिडेंसी के नडगांव में जन्मी श्रीमति प्रतिभा देवी सिंह पाटिल २००७ में देश की प्रथम महिला राष्ट्रपति बनी। इससे पहले वह २००४ में राजस्थान की २४ वीं राज्यपाल भी थी।

मीरा कुमार :—

श्रीमती मीरा कुमार २००९ में देश की प्रथम महिला लोकसभा अध्यक्ष बनी। श्रीमती मीरा कुमार पेशे से एक वकील व इससे पहले २००४ में वो मनमोहन सरकार में सामाजिक न्याय और सशक्तिकरण मंत्री भी रही।

सोनिया गांधी :—

सोनिया गांधी १९९८ से लगातार कांग्रेस पार्टी की अध्यक्ष है। सूचना का अधिकार कानून और मनरेगा लागू कराने में उनकी बड़ी भूमिका रही है।

सुषमा स्वराज :—

सुषमा स्वराज विदेश मंत्री के पद पर आसीन रहीं। वह लोकसभा में विपक्ष की नेता भी रह चुकी है। सुषमा स्वराज वर्ष १९९८ में दिल्ली की पहली

...थी बनी थी और उनका कार्यकाल मात्र तो... ...का ही रहा था। वह अटलबिहारी वाजपेयी सरकार में भी मंत्री थी।

सुमित्रा महाजन :— देश की लगातार दूसरी महिला लोकसभा अध्यक्ष श्रीमती सुमित्रा महाजन को यह पद दलगत राजनीति से ऊपर उठकर प्राप्त हुआ है। सुमित्रा जी १९९८ से लेकर लगातार ८ बार इंदौर से सांसद रही है व २००२ से २००४ तक वह केन्द्रीय राज्य मंत्री के रूप में मानव संसाधन, सूचना प्रौद्योगिक एवं संचार मंत्री रही।

मायावती :—

वर्ष १९७७ मे बसपा के संस्थापक कांशीराम ने मायावती को राजनीति मे आने के लिए प्रेरित किया था। उत्तर प्रदेश से मायावती बहुजन समाज पार्टी से चार बार मुख्यमंत्री रह चुकी है। वर्तमान मे भी राजनीति में सक्रिय रूप से मूल भूमिका में है।

ममता बनर्जी :—

ममता बनर्जी पश्चिम बंगाल की पहली महिला मुख्यमंत्री है। उन्होंने राज्य से वाम दलों के ३४ वर्षीय राज को खत्म किया। वह देश की पहली महिला रेल मंत्री भी रही। उन्होंने राजनीतिक कैरियर की शुरूआत कांग्रेस से की तथा वर्ष १९९७ में अलग होकर तृणमूल कांग्रेस बनाई।

स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात लोकसभा में महिलाओं की स्थिति :—

प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष दोनों ही रूपों में महिलाओं की भागीदारी राजनीति में पुरूषों की तुलना में बहुत ही कम है। स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात स्त्रियों की राजनीतिक चेतना में वृद्धि हुई है। सन् १९३७ में महिलाओं के लिये ८१ स्थान सुरक्षित थे वहां केवल १० महिलाओं ने ही चुनाव लड़ा। १९५२ में २३ स्त्रियां लोकसभा के लिये चुनी गयी थी। आजादी के बाद निर्मित पहली केन्द्र सरकार (जवाहर लाल नेहरू की सरकार) मे २० केबिनेट मिनीस्ट्री मे सिर्फ एक महिला राजकुमारी अमृत कौर थी, जिन्हें स्वास्थ्य मंत्रालय का प्रभार सौंपा गया था। १९८४ के चुनाव मे ४५ स्त्रियां सांसद के रूप में चुनाव मे सफल हुई थी। १९९९ की लोकसभा चुनाव मे स्त्री सांसदों की संख्या ४९ थी। २००४ के लोकसभा चुनाव मे ४४ महिलायें निर्वाचित हुई। २००९ के लोकसभा चुनाव मे स्त्री सांसदों की संख्या बढ़कर ५९ हो गयी। २०१४ के लोकसभा चुनाव मे ६१ महिलायें निर्वाचित हुई। पहली बार १७ वी लोकसभा चुनावों मे ७८ सीटों पर महिलायें जीती है जो कि १९५२ से लेकर अब तक की सर्वाधिक संख्या है। उत्तर प्रदेश व पश्चिम बंगाल से सर्वाधिक महिला सांसद चुनी गयी, जिनकी संख्या ११–११ है। इस चुनाव में कुल ७२४ महिलायें उम्मीदवार थी। इस तरह वर्तमान मे महिलाओं की राजनीति मे भागीदारी मे वृद्धि हो रही है। लोकसभा चुनाव २०१९ में महिलायें मतदान में पुरूषों से आगे रही है।

यदि केन्द्रीय मंत्रिमण्डल की चर्चा करें तो लालबहादुर शास्त्री की सरकार में एक भी महिला को केबिनेट में जगह नही दी गई थी। यहां तक कि इंदिरा गांधी की ५वीं, ६वीं, ९वीं केबिनेट में भी एक भी महिला केन्द्रीय मंत्रिमण्डल मे नही थी। राजीव गांधी की केबिनेट मे सिर्फ एक महिला मोहसिना किदवई को शामिल किया गया था। २०१४ मे २३ केबिनेट मंत्रियों मे ६ महिलाओं को जगह मिली। केन्द्रीय मंत्रिमण्डल मे महिलाओं का प्रतिशत पूर्व मे ५ था जो २०१४ मे बढ़कर २६ प्रतिशत हुआ।

१९५२ से २०१९ तक लोकसभा मे महिलाओं की स्थिति

लोकसभा	कुल सीट संख्या	महिला सांसदों की संख्या	प्रतिशत
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

स्रोत :– Election Commission of India New Delhi

हालांकि वर्तमान मे महिला सासदो की संख्या मे वृध्दि हुई है किन्तु विश्व के अन्य देशो की तुलना मे ये अभी भी बहुत कम है। स्वीडन मे यह ४५.३% है, नार्वे मे ३७.९%, फिनलैंड मे ३७.९% डेनमार्क मे ३६.९% मोजाबिक मे ३४.८% है। सबसे मजबूत व विशाल लोकतंत्र का दावा करने वाले भारत के संसद मे महिलाओ का प्रतिनिधित्व १४.३९% ही है।

यदि विधानसभा मे महिलाओ के प्रतिनिधित्व पर विचार करे तो वह भी बहुत अच्छी नही है। उत्तर प्रदेश मे इस साल सम्पन्न हुये विधानसभा चुनावो मे विधानसभा की कुल ४०३ सीटो मे से ४१ पर महिला विधायक चुनी गयी है, जबकि पिछली विधानसभा मे केवल ३६ महिलाये ही विधायक बन पाई थी। पंजाब मे ११७ सीटो मे से ६ महिलायें विधायक चुनी गई है। राजस्थान मे संख्या घटी है पिछली विधानसभा मे २९ महिला विधायक थी जबकि वर्तमान मे २०० सीटो वाली विधानसभा मे २७ महिला विधायक है। मध्यप्रदेश मे विधानसभा की कुल २३० सीटो मे से ३० पर महिला विधायक है। बिहार में महिला विधायकों की संख्या २८ है। पश्चिम बंगाल मे ३९ महिला विधायक है। असम मे संख्या घटी है पिछली बार १४ महिला विधायक थीं जबकि इस बार केवल ८ ही जीतकर विधानसभा में पहुंच पायी है। छत्तीसगढ़ में ९० सीटो मे १२ महिलायें विधान सभा पहुंची है। तेलंगाना में कुल ११९ सीटों मे छः महिलाये विधायक बनी है। मिजोरम में कुल ४० सीटो मे एक भी महिला को जीत नहीं मिल पायी है। नागालैंड तथा पुडुचेरी मे भी एक भी महिला विधायक नही है। जम्मूकश्मीर में ८४ सीटों मे ०३ महिला विधायक है।

राजनीति मे महिलाओ की भागीदारी बढाने हेतु सुझाव :–

१. विभिन्न राजनीति दलो मे महिला प्रतिनीधित्व सुनिश्चित करना :–

राजनीतिक दलो को चुनाव हेतु उम्मीदवारो के चयनमें महिलाओं को भी पर्याप्त प्रतिनिधित्व प्रदान किया जाना चाहिए महिला उम्मीदवारो को प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

२. महिला नेताओं की भागीदारी को प्रोत्साहित करना –

स्थानीय स्तर की महिला नेताओं को प्रोत्साहन एवं समर्थन दिया जाना चाहिए ताकि राजनीति मे महिलाओं का प्रतिनिधित्व बढाया जा सके।

३. शिक्षा व प्रशिक्षण की व्यवस्था :–

महिलाओं की राजनीति में भागेदारी बढ़ने हेतु महिलाओं को सशक्त किया जाना आवश्यक है अतः इस हेतु शिक्षा व प्रशिक्षण कार्यक्रम कराये जाने चाहिए ताकि महिलाओं में आत्मविश्वास की वृद्धि हो तथा उन्हें राजनीतिक जटिलता को समझने में मदद मिले।

४. सामाजिक व सांस्कृतिक बाधाओं को दूर करने का प्रयास :–

राजनीति मे महिलाओं के प्रभावी प्रतिनिधित्व के मार्ग मे आने वाली सामाजिक व सांस्कृतिक बाधाओ को दूर किया जाना आवश्यक है इस हेतु विभिन्न जागरूकता कार्यक्रम कराये जाने चाहिये।

५. स्त्री समानता की शिक्षा :–

प्रारंभिक कक्षाओं से लेकर उच्च कक्षाओं तक स्त्री समानता विशयक शिक्षा पाठ्यक्रम का अनिवार्य हिस्सा होना चाहिए तथा उन्हे राजनीति मे भागेदारी विषयक प्रोत्साहन।

६. राजनीतिक दलों द्वारा प्रशिक्षण :–

सभी राजनीतिक दलो द्वारा अपने दल की महिला सदस्यो के लिए अनिवार्य रूप से राजनीतिक प्रशिक्षण की व्यवस्था होनी चाहिए यह प्रत्येक राजनीतिक दल के लिए अनिवार्य होना चाहिए।

७. महिला राजनीतिक भागीदारी विषयक कार्यक्रम:–

सरकार के द्वारा ग्रामीण स्तर से लेकर छोटे, बडे, नगरो तक कार्यक्रम कराए जाएं जिसमे राजनीति विषयक शिक्षा तथा प्रशिक्षण एवं प्रोत्साहन हो।

८. महिलाओं को आर्थिक रूप से सक्षम बनाने हेतु कार्यक्रम :–

सरकार के द्वारा महिलाओ को आर्थिक दृष्टिकोण से सक्षम बनाने तथा रोजगार प्राप्ति हेतु प्रोत्साहन किया जाए ताकि महिलाए आर्थिक दृष्टि से सक्षम हो

… राजनीतिक निर्णयों की महत्वपूर्ण … के रूप सकें।

८ महिलाओं हेतु पृथक राजनीतिक मंच :—

महिलाओं हेतु प्रत्येक राजनीतिक दल द्वारा पृथक प्रकोष्ठ बनाया जाए तथा सभी शिक्षण संस्थाओं में छात्राओं हेतु पृथक मंच उपलब्ध कराया जाए ताकि, वे अपनी प्रतिभा का लाभ ले सकें तथा छात्र संघ चुनावों में उनकी भागीदारी अनिवार्य किया जावे।

निष्कर्ष :—

भारतीय राजनीति में महिलाओं की भूमिका तभी सशक्त हो सकती है जब उन्हें राजनीति में भागीदारी हेतु पर्याप्त अवसर प्राप्त होंगे इस हेतु सभी स्तरों पर गंभीर प्रयासों की आवश्यकता होगी मात्र सरकार के प्रयास इस हेतु अपर्याप्त होगा राजनीतिक दलों के स्तर से शैक्षणिक संस्थाओं के स्तर से पारिवारिक एवं सामाजिक स्तरों पर संयुक्त प्रयास किये जाने होंगे तभी महिलाओं की भागीदारी भारतीय राजनीति में उभर कर आ सकेगी।

आजादी के पचहत्तर वर्ष बीतने के पश्चात भी भारतीय राजनीति में महिलाओं की भूमिका अब तक नगण्य बनी हुई है महिलाओं को शैक्षणिक एवं आर्थिक स्तर पर भी सक्षम बनाना होगा ताकि वे सहज रूप से राजनीति में भागीदारी कर सके।

महिलाओं के राजनीति में आने को उचित नहीं माना जाता तथा इस क्षेत्र को पुरुषों हेतु माना जाता है इस मिथक को भी तोड़ना होगा कि महिलाएं भी राजनीति में बराबर की हिस्सेदारी कर सकती है। भारतीय राजनीति में महिलाओं की भागीदारी में वृद्धि से राजनीति अपेक्षाकृत अधिक शुचिता पूर्ण होगी।

संदर्भ ग्रंथ

१. गुप्ता एम.एल. व शर्मा डॉ. डी. डी. भारतीय सामाजिक समस्याएं

२. नंद डॉ. एस. एल. भारतीय इतिहास में नारी कैलाश पुस्तक सदन

3. Election Commision of India New Delhi

४. रूवानीया, एम.एम. (२०१२) भारतीय महिलाओं का समाज शास्त्र रिसर्च पब्लिकेशन, जयपुर, पृष्ठ सं — ३१

५. गुप्ता नीरजा, भारत में महिलाओं के राजनीतिक, अधिकार एवं कानून व आरक्षण पृष्ठ सं — २५७

६. चतुर्वेदी, [illegible] एवं [illegible] नारी [illegible] नेतृत्व एवं राजनीतिक सहभागिता [illegible] डिस्ट्रीब्यूटर्स जयपुर २००३, पृष्ठ सं — [illegible]

७. राजस्थान पत्रिका, ८ मार्च २०१९

८. अग्रवाल, मधुसूदन (२००३) भारतीय नारी विविध आयाम ऑथर्स पब्लिकेशन्स डिस्ट्रीब्यूटर्स, दिल्ली पृष्ठ सं. —२०८

९. आर. पी. तिवारी व डी. पी. शुक्ला १९९९, पृष्ठ सं. — १—१२

१०. सिंह राजबाला, सिंह मधुबाला, भारत महिलाओं का समाज शास्त्र, रिसर्च पब्लिकेशन, जयपुर पृष्ठ सं. —०३

११. अग्रवाल चन्द्र मोहन, पूर्वोक्त

१२. रूवानिया पूर्वोक्त, पृष्ठ सं —२८

१३. रस्तोगी दया प्रकाश, जैन रेनु, भारतीय इतिहास में नारी साधन प्रकाशन रस्तोगी स्ट्रीट, सुभाष बाजार मेरठ, २००५ पृष्ठ सं. —५५

१४. सिंह आनंद प्रकाश, भारत में महिला सशक्तिकरण नीति एवं नियोजन पृष्ठ सं —२९

१५. रूवानिया एम.एम. भारतीय महिलाओं का समाज शास्त्र रिसर्च पब्लिकेशन जयपुर २००५ पृष्ठ सं. —१४३

१६. राजदान डॉ. अशोक, महिला उत्पीड़न, समस्या और समाधान मध्य प्रदेश हिन्दी ग्रंथ अकादमी, रविन्द्रनाथ ठाकुर मार्ग, बाणगंगा।

१७. अंसारी एम.ए. राष्ट्रीय महिला आयोग और भारतीय नारी, ज्योति प्रकाशन, जयपुर २००२ पृष्ठ सं.—१५७

१८. रवा डॉ. मंजु, पूर्व उद्धृत, पृष्ठ सं —१४४

१९. बारबरा नेल्सन एण्ड नजमा चौधरी, वूमैन एण्ड पॉलिटिक्स पृष्ठ सं —१४

□□□

Vidyawarta®

Peer Reviewed International Refereed Research Journal

At.Post.Limbaganesh,Tq.Dist.Beed Pin-431126 (Maharashtra)

CERTIFIED ISO 9001:2015 COMPANY

Certificate Of Publication

This is to certify that the review board of our research journal accepted the research paper/article titled भारतीय राजनीति में महिलाओं की भूमिका of

Dr./Mr./Miss/Mrs. सीमा अग्रवाल

It is peer reviewed and published in the Issue 47 Vol. 11 in the month of July to Sept. 2023.

Thank you for sending your valuable writing for Vidyawarta Journal

Indexed (IIJIF) | Impact Factor 9.154 | Govt.of India, Trade Marks Registry Regd.No.2811090

ISSN-2319 9318

Editor-in-chief
Dr.Bapu G.Gholap

MAH/MUL/ 03051/2012 ISSN :2319 9318

आंतरविद्याशाखीय बहुभाषिक शोध पत्रिका

विद्यावार्ता™

Jan. To March 2024
Issue 49, Vol-09

Date of Publication
01 Mar. 2024

Editor
Dr. Bapu g. Gholap
(M.A.Mar.& Pol.Sci.,B.Ed.Ph.D.NET.)

विटोविना मति गेली, मतीविना नीति गेली
नीतिविना गति गेली, गतिविना वित्त गेले
वित्तविना शूद्र खचले, इतके अनर्थ एका अविद्येने केले

-महात्मा ज्योतीराव फुले

❖ विद्यावार्ता या आंतरविद्याशाखीय बहुभाषिक त्रैमासिकात व्यक्त झालेल्या मतांशी मालक, प्रकाशक, मुद्रक, संपादक सहमत असतीलच असे नाही. न्यायक्षेत्र:बीड

"Printed by: **Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.** Published by **Ghodke Archana Rajendra** & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.,At.Post. Limbaganesh Dist,Beed -431122 (Maharashtra) and Editor **Dr. Gholap Bapu Ganpat**.

Reg No.U74120 MH2013 PTC 251205

Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.
At Post Limbaganesh,Tq Dist Beed
Pin-431126 (Maharashtra) Cell.07588057695,09850203295
harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com
All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors / www.vidyawarta.com

Date of Publication
01 Mar. 2024

Vidyawarta™

International Multilingual Research Journal

www. विद्यावार्ता YouTube Channel

Vidyawarta is peer reviewed research journal. The review committee & editorial board formed appointed by Harshwardhan Publication scrutinizes the received research papers and articles. Then the recommended papers and articles are published. The editor or publisher doesn't claim that this is UGC CARE approved journal or recommended by any university. We publish this journal for creating awareness and aptitude regarding educational research and literary criticism.

The Views expressed in the published articles,Research Papers etc. are their writers own. This Journal dose not take any libility regarding appoval/disapproval by any university, institute, academic body and others. The agreement of the Editor, Editorial Board or Publicaton is not necessary. Editors and publishers have the right to convert all texts published in Vidyawarta (e.g. CD / DVD / Video / Audio / Edited book / Abstract Etc. and other formats).

If any judicial matter occurs, the jurisdiction is limited up to Beed (Maharashtra) court only.

Indexed

IMPACT 9.29 FACTOR

Govt. of India,
Trade Marks Registry
Regd. No. 2611690

Harshwardhan Publication Pvt Ltd • International Multilingual Research Journal • ISO 9001:2015

http://www.printingarea.blogspot.com

INDEX

01) DRAINAGE ANOMALIES IN PENINSULAR INDIA
Dr. Vilas K. Kale, Chandrapur ||10

02) Analyzing Challenges Faced by e-banking Customers: A....
Beena Kaushik, Chhota Bangarda, Indore ||16

03) Marathi Film Fandry : A Social Documentary
Dr. S. S. Sasane, Beed ||21

04) Study of the importance of the philosophical, educational and....
Mrs. Jyoti, Swati Verma, Duhai, Ghaziabad ||23

05) Disability- Does Teacher's Gender Impact on Their Attitude....
Dr. Sapna Sharma, Hapur, (U.P.) ||27

06) Quality of Teaching- A Case Study of Classroom Practices in....
Rupa Das, Dr. Meenakshi Sharma, Meerut ||35

07) Gaga Tshering Dukpa ; A freedom fighter from the Mountain....
Dr. Gouri Dey, Darjeeling ||39

08) A study of the values in the preamble of constitution & its realization
Dr. Seema Agarwal, District Mahasamund Chhattisgarh ||43

09) नागपूरकर भोसल्यांचे सल्लागार देवाजीपंत चोरगडे
प्रा. डॉ. गजानन न. कळंबे, भंडारा ||48

10) आदिवासी कला व सण उत्सवातील वैविध्यता
डॉ. विठ्ठल शंकर केदारी, किल्लेधारूर ||51

11) स्वातंत्र्यपुर्व काळातील अकोला जिल्ह्यातील स्त्री शिक्षणाची....
डॉ. संतोष गोपाळकृष्ण कुळकर्णी, अकोला ||57

12) शिक्षक प्रशिक्षण महाविद्यालयातील संघटनात्मक वातावरण आणि शिक्षक....
डॉ. कैलास दौडकर, प्रा. साठे हनुमंत देवराम, धाकण, ता. खेड जि. पुणे ||60

13) नांदेड जिल्ह्यातील शेतकरी संघटनेचे कार्य
बचाटे श्रीनिवास दत्तात्रय ||63

www.vidyawarta.com/u... http://www.printingarea.blogspot.com/

08

A study of the values in the preamble of constitution & its realization

Dr. Seema Agarwal
Assistant Professor, Political Science,
Chandrapal Dadsena Government College
Pithora, District Mahasamund Chhattisgarh

Abstract:

The Indian constitution has its own specialty. Various character of the constitution show the difference from other constitution. We the people of the India reveal that this constitution made by us for the us. The constitution of any country serves several purposes. It lays ideals that from the basis of the kind of country that we as citizen aspire to live in. A constitution helps serve as a set of principles, rules and procedures on which there is a consensus. The Indian Constitution has certain core constitutional value that constitutes its spirit & is express in various articles & provisions. The Indian constitution contains all such value the values are the universal, human and democratic of the modern age.

The constitutional values are reflected in the entire constitution of India. Its preamble embodies 'the fundamental value and the philosophy on which the constitution is based. These are Sovereignty, socialism, secularism, democracy, republican character, justice, liberty, equity, fraternity, human dignity and the unity & integrity of the nation.

The preamble of the Indian Constitution says "We the people of the India having solemnly resolved to constitute India a Sovereign, Socialist, Secular, Democratic Republic & to secure to all is citizens. Constitution gives assurance to each & every citizen of the India with Justice- Social, economy & political; liberty of thought, expression, belief, faith & worship; Equity of status & opportunity; and to promote among them all Fraternity, Human dignity and the unity & integrity of the Nation

The constitution of India revealed that the on bases of values & principle every citizen shall be live as good as with freedom. The constitutional values & principles which are based on that each & every person becomes an honest & committed to the Nation. It is a legal documents or a system of law by which government get direction & framework for their function. In constitution there are added socialism, secularism & democratic republic in 42nd amendment which was clarify the how we the people live & what the policies, function of the state & action shall be set out.

In the world scenario it was found that most of the countries are democratic republic with based on life value but violence & insecurity in society increases tremendously. i.e. War & Weapon economy, atom-chemical Bomb and terrorism. European Union, Soviet union of Russia, United State of America also facing these problems even they have the basic mention core values in their respective constitution. Violence is the most critical problem in every country & respective Government unable to resolve this with force & power. So researcher has selected a subject to study the values in the preamble of constitution & its realization in the society. The main objectives of the study to understand the implication of the values in the society and find out the missing value in set up by which change occur in the structure and system of country.

With this substantiation there are some missing important values or principles which are not included in the constitution even it has its own ancient history & practically used in freedom struggle of the modern India.

Introduction:

The preamble of the constitution of India began with the term " We the people of the India——" This phrase stating the aims and objectives of the constitution. According to the Indian constitution spell out the basic philosophy contained in the Indian Constitution. The dignity of the Individual has been asserted. The preamble sets the ethical and legal framework to create an atmosphere in the country where human right are realized and one can live a dignified life.

Historic background Edit The preamble is based on the Objectives which was drafted and moved in the Constituent Assembly by Jawaharlal Nehru on 13 December 1946. The original text of the Preamble, (before the 42nd Amendment) of the Constitution Preamble to the Constitution of India is a brief introductory statement that sets out the guiding purpose and principles of the document, and it indicates the source from which the document derives its authority, meaning, the people. The hopes and aspirations of the people as well as the ideals before our nation are described in the preamble in clear words. It may be considered as the soul of Constitution. The preamble can be referred to as the preface which highlights the entire Constitution. The preamble of the Indian Constitution. WE, THE PEOPLE OF INDIA, having solemnly resolved to constitute India into a sovereign, socialist, secular ,democratic republic and to secure to all its citizens:

JUSTICE, social, economic and political;

LIBERTY of thought , expression, belief, faith and worship;

EQUALITY of status and of opportunity; and to promote among them all[6]

FRATERNITY assuring the dignity of the individual and the unity and integrity of the Nation;

The main purposes of having a Preamble of Indian Constitution are:

The Preamble of Indian Constitution refers to the source that is responsible for the

i. Authority of the Constitution

ii. The Preambles of Indian Constitution also refers about the objectives of the Indian Constitution.

The Preamble is considered to be one of the most significant parts of the Constitution of India. Focusing on the main objective of the Indian Constitution, the Preamble includes the four objectives- **Equality, Justice, Fraternity and Liberty.** Significance of these four objectives is discussed below:

The Preamble is one of the most significant parts of the Constitution of India. Focusing on the core objective of the Indian Constitution, the Preamble includes the following:

Equality - which connotes equal opportunity and status for one and all

Justice - which means fair judgment in the fields of politics, society and economy

Fraternity - which works towards keeping the integrity and strength of the country intact along with special stress on individual dignity

Liberty - which assures every citizen of India the freedom of speech and expression, religious independence and choice of going by one's own belief

In constitution there are added socialism, secularism & democratic republic in 42nd amendment which was clarify the how we the people live & what the policies, function of the state & action shall be set out. The constitution of India revealed that the every citizen shall be live as good as with freedom. The constitutional values & principles which are based on that each & every person becomes an honest & committed to the nation. It is ideal to every citizen of the Nation. It is a legal documents or a system of law by which government get direction & framework for their function.

In the world scenario it was found that most of the countries are democratic republic with based on life value but violence & insecurity in society increases tremendously. i.e. War & Weapon economy, atom-chemical Bomb and

terrorism. European Union, Soviet union of Russia, United State of America also facing such problem even they have the basic humanist core values in their respective constitution. Preamble not give the direction to the constitution but set out the whole frame of lawful Government to resolve the problem in the society with humanistic approach. But no one country realizes that **non-violence,** are also core value principle & philosophy which is needed to be add in frame work of the constitution Violence is the most critical problem in every country & respective Government unable to resolve this with force & power. So researcher has selected a subject to study the values in the preamble of constitution & its realization in the society. The main objectives of the study to understand the implication of the values in the society and find out the missing value by which change in the structure and system of developing country.

Key word: India, Freedom, Constitution, equity, fraternity, human dignity, liberty

Aim & Objectives:

i. To study the values in Indian constitution & its realization in the society

ii. To understand the implication of constitutional values To Seek out the values to be add in constitution for enlightenment of society

iii. To ascertain the views in respect of the values in the present context in India.

Constitutional Value:

The constitutional values are reflected in the entire constitution of India. Its preamble embodies 'the fundamental value and the philosophy on which the constitution is based. These are Sovereignty, socialism, secularism, democracy, republican character, justice, liberty, equity, fraternity, human dignity and the unity & integrity of the nation.

We the people:

This phrase used in the Preamble of the Constitution of India proudly began with the words, "We the people of India...". Nevertheless, this phrase **'We the people'** has layers to it. In a classified, divided, hierarchical society this phrase has lost its luster because even today this country is divided and fragmented on the basis of gender, caste, class, economic status, religion, literacy, social background and rural-urban divide. The gap between **'haves'** and **'have-nots'** has been widening. The unequal distribution of resources, assets and wealth in a free market economy is creating a segregated society where those who work hard are deprived and denied of the benefits of their hard labour and are being exploited while those who are powerful are looting and scooting the fruits of growth and progress.

Liberty -

Liberty is the freedom to act and the absent of coercion. It is the essence of a democratic 'society and the soul of modern governance. In contemporary India, liberty, of either people or organizations, is now being curtailed restricted in the name of national security. Free expression is restricted; there is an increased hostility towards human rights defenders and human rights movement is going through a situation of crisis in India.

Democracy-

"Rule of the people" in modern usage, is a system of government in which the citizens exercise power directly or elect representatives from among themselves to form a governing body, such as a parliament. Democracy is sometimes referred to as "rule of the majority". Democracy is a system of processing conflicts in which outcomes depend on what participants do, but no single force controls what occurs and its outcomes.

Justice -

Justice includes a proper, harmonious relationship between State and citizen. However, in contemporary India, for a human rights victim, who often happen to be from lower and minority classes, to receive timely justice is a distant dream. Nevertheless, positive aspects of the justice system, include public interest liti-

gation and fast track courts, which have given voices to many voiceless. In a crude sense, it can be said that law/justice can be bought and sold through the means of bribes and political influences.

Social Justice -

A socially just society is based on the principles of equality and solidarity, understands and values human rights, and recognizes the dignity of every human being. Social justice is based on the concepts of human rights and equality and involves a greater degree of economic egalitarianism through progressive taxation, income redistribution, or even property redistribution. The Constitution of the International Labour Organization affirms that "universal and lasting peace can be established only if it is based upon social justice." Furthermore, the Vienna Declaration (1993) and Program of Action treat social justice as a purpose of the human rights education. Social justice in the Indian context is of the utmost importance. Justice done on time could save innocent people from being punished.

Equality and the Dignity of the Individual-

Equality is the state of being equal, especially in status, rights and opportunities. In fact, equality and dignity of an individual are interrelated, indivisible and interdependent. The permeable of the Indian Constitution asserts that every citizen will be provided equal opportunity and will be treated in a fair manner and so one can live with dignity.

The Right to Equality is fundamental to democratic order and to rule of the law. There cannot be rule of the law in the nation until "all persons, institutions and entities, public and private, including the State itself, are accountable to laws that are publicly promulgated, equally enforced and independently adjudicated, and which are consistent with international human rights norms and standards". It requires, as well measures to ensure to adherence to the principle of the supremacy of the law, equality before of law, accountability to the law, fairness in the application of the law, participation in decision making...(Report of the Secretary General, S/2004/606).

There could not be significant improvement to the situation of the neglected masses without an honest effort for the State. Otherwise, the soul of the Constitution of JUSTICE, LIBERTY, EQUALITY and DIGNITY remains merely an inspirational dream. Today, the national concern of establishing democratic functioning, social justice, poverty alleviation, and ensuring human rights is being replaced with questions of religious identity and nationalism.

Core values & Principles in the framework:

In most of the countries are democratic republic and welfare set up and have core values & principle for the state. Even that they have lot of problem of violence. **America** has core value & principles- life, liberty, the pursuit of happiness, common good, Justice, Equality, Diversity, Truth, Popular Sovereignty, Patriotism; **Ireland** has Equality, Justice, Transparency, Initiative, Vision, Inclusiveness, Honesty, Accountability, Clear Communications, Fairness, Direct Democracy,& Service. Even that violence is increased.

Impairment of Core values & Principles:

Siman Rogen from Howard School of Public Health collected data from UN. According to Un Data compiled by Guardian, America ha a much higher overall homicide rate. America becoming more violent. Data shows that (Homicides by firearm per 1 million people) America is 4.4 per cent of world population but almost half of the civilian owned guns around. As compare tho other country , Sweden-4.1, Finland-4.5 Ireland 4.8Canada 5.1, Belgium 6.8, Switzerland 7.7, & America 29.7 have firearm per million population. (Source: UNODC, Small Arms Survey via Guardian) All are democratic republic country have all those value & principle as core value either in preamble or in constitutional set up. Core Values in various preamble of the

Constitution are for the lawful set up & frame work for the governmental function as welfare state. Even that these liberal & humanistic values violence rapidly increases in last two decays.

Incorporation of Values & Principles:

In this context it is needed to add new values and principle as Non violence, peace, sustainability & Diversity Conservative in the constitutional framework., that make intensive attention toward the function and form a new social order on base of non-violence & sustainability.

Conclusion:

At last it is concluded that if ones would added two words Nonviolence & peace (Ahimsa & Aman-shanti) the whole scenario shall be changed in the constitution. These two words intended for direction to set out our policy with real understanding & way of life of the society. It is need to from a new social order on the base of Nonviolence, peace & sustainability.

Reference:

1. Ahuja Ram(2015), Research Methodods, Jaipur: Rawat Publication

2. Kothari C.R. (1986), Research Methodology Methods & Techniques, New Delhi: Wiley Eastern Limited

3. Mukharji Ravindranath (2009), Shodh ka Paddhtishastra, Delhi: Vivek Prakashan

4. Ware Subhash (2015), Aapale BHavishya BHartiya Snavidhan, Pune: S.M. Joshi Socialist Foundation

5. Ambedkar Babasaheb (2016), Constitution of India, Nagpur: Samata Prakashan Deekshabhumi Sandesh

Articles, Journals:

6. Nidhi Singh, Anurag Vijay, Seperation of Power: Constitutional Plan and practice, KIIT School of Law Odisha International Journal o0f Scientific & Research Publication Vol-3,Issue 11, Nov 2013

7. Shrivastav Assem, Lengthening Shadow, The Caravan, August 16, 2017

8. Sassoon Donald, One Hundred Years of Socialism: The West European left in the Twentieth Century. New Press 1998

9. Jeffrey (2012) The Politicization of Hinduism & the Hinduization of Politics: Contracting Hindu Nationalism with the Trans formative vision Vivekanad & Mahatma Gandhi

10. Berman Shery, Understand Social Democracy, New York: Columbia University

11. Rosalind Dixon (Ed) Australian Constitutional Values Monash Universality

12. A study of awareness of constitutional value and there achievement in the views of student teachers, Share Tweet

13. Nigam Shalu (2015) We the people of India: SSRN 2645581

Website:

14.https://www.aforecemorepowerful.org/.../ core value of america-constitution democracy.doc

15. www.directdemocracyireland.ocfourm/di-constitute

16. https://www.irishtime.com/../decency-respectfunda

17.https://en.wikipedia.org/wiki/constituteoffram

18. www.ijsrp.org

19. https://ssrn.com/abstract=3060113

□□□

Vidyawarta®
Peer Reviewed International Refereed Research Journal
At.Post.Limbaganesh.Tq.Dist.Beed Pin-431126 (Maharashtra)

Certificate Of Publication

This is to certify that the review board of our research journal accepted the research paper/article titled A study of the values in the Preamble of Constitution and its realization of Dr./Mr./Miss/Mrs. Seema Agrawal

It is peer reviewed and published in the Issue 49 Vol. 09 in the month of Jan. To March 2024.

Thank you for sending your valuable writing for Vidyawarta Journal

Indexed (UIF)

Govt. of India, Trade Marks Registry Regd. No. 2611690

ISSN-2319 9318

Editor-in-chief
Dr.Bapu G.Gholap

MAH/MUL/ 03051/2012 ISSN :2319 9318

आंतरविद्याशाखीय बहुभाषिक शोध पत्रिका

विद्यावार्ता™

April To June 2024
Issue 50, Vol-02

Date of Publication
01 April 2024

Editor
Dr. Bapu g. Gholap
(M.A.Mar.& Pol.Sci.,B.Ed.Ph.D.NET.)

विटोविना गति गेली, मतीविना नीति गेली
नीतिविना गति गेली, गतिविना वित्त गेले
वित्तविना शूद्र खचले, इतके अनर्थ एका अविद्येने केले

-महात्मा ज्योतीराव फुले

❖ विद्यावार्ता या आंतरविद्याशाखीय बहुभाषिक त्रैमासिकात व्यक्त झालेल्या मतांशी मालक, प्रकाशक, मुद्रक, संपादक सहमत असतीलच असे नाही. न्यायक्षेत्र:बीड

"Printed by: **Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.** Published by **Ghodke Archana Rajendra** & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.,At.Post. Limbaganesh Dist,Beed -431122 (Maharashtra) and Editor **Dr. Gholap Bapu Ganpat**.

Reg.No.U74120 MH2013 PTC 251205
Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.
At Post Limbaganesh,Tq Dist Beed
Pin-431126 (Maharashtra) Cell.07588057695,09850203295
harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com
All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors / www.vidyawarta.com

Date of Publication
01 April 2024

Vidyawarta™

International Multilingual Research Journal

www.विद्यावार्ता.com
YouTube Channel

Vidyawarta is peer reviewed research journal. The review committee & editorial board formed/appointed by Harshwardhan Publication scrutinizes the received research papers and articles. Then the recommended papers and articles are published. The editor or publisher doesn't claim that this is UGC CARE approved journal or recommended by any university. We publish this journal for creating awareness and aptitude regarding educational research and literary criticism.

The Views expressed in the published articles,Research Papers etc. are their writers own. This Journal dose not take any libility regarding appoval/disapproval by any university, institute, academic body and others. The agreement of the Editor, Editorial Board or Publication is not necessary. Editors and publishers have the right to convert all texts published in Vidyawarta (e.g. CD / DVD / Video / Audio / Edited book / Abstract Etc. and other formats).

If any judicial matter occurs, the jurisdiction is limited up to Beed (Maharashtra) court only.

Indexed

IMPACT 9.29 IIJIF FACTOR

Govt. of India.
Trade Marks Registry
Regd. No. 2611690

Harshwardhan Publication Pvt. Ltd. International Multilingual Research Journal ISO 9001:2015

http://www.printingarea.blogspot.com

40) महाराष्ट्रातील भक्ती परंपरा आणि मूल्यविचार
डॉ शहाजी ज. पाटील, तासगाव, जि. सांगली ||176

41) महिला, भारतीय संविधान और मानवाधिकार
डॉ. सीमा अग्रवाल, जिला महासमुंद छत्तीसगढ़ ||181

42) संतानहीनता एक ज्योतिषीय विवेचना
सुश्री नीरा विश्वकर्मा ||183

www.vidyawarta.com/03 | http://www.printingarea.blogspot.com

MAH MUL/03051/2012
ISSN: 2319 9318

Vidyawarta®
Peer-Reviewed International Journal

April To June 2024
Issue-50, Vol-02

0181

41

महिला, भारतीय संविधान और मानवाधिकार

डॉ. सीमा अग्रवाल
सहायक प्राध्यापक, राजनीतिशास्त्र,
चंद्रपाल डड़सेना शासकीय महाविद्यालय पिथौरा,
जिला महासमुंद, छत्तीसगढ़

****

मानवाधिकार संबंधी प्राचीन विचार तथा प्राकृतिक अधिकारों की दार्शनिक अवधारणाओं में भी विदयमान है। मानवाधिकारों के विचारक इसकी जड़े प्राचीन यूनान एवं रोम में मानते है । जहाँ पर सर्वप्रथम स्टोईक दार्शनिको ने प्राकृतिक कानून के रुप में मानवाधिकार की व्याख्या की थी । सुकरात और प्लेटो के समय में मानवाधिकार संबंधी विचार प्राकृतिक कानून और राजनीतिक आदर्शवाद से जुडा था। प्रथम विश्वयुध्द के बाद गठित राष्ट्रसंघ (१९१९) के कारण मानवाधिकार की अवधारणा का विकास अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर हुआ । मानवाधिकार के विकास के चरण में द्वितीय विश्वयुध्द के बाद गठित संयुक्त राष्ट्रसंघ (युनो) वास्तव में इस दिशा में एक मील का पत्थर है । युध्द के बाद चिंतित विश्व ने १० दिसम्बर १९४८ को एक वैश्विक मानवाधिकार की घोषणा की बाद में यह दिन मानवाधिकार दिवस के रुप में मनाया जाने लगा।

स्वतंत्रता पूर्व काल से भारत में मानवाधिकारों की माँग की गई । १३ दिसम्बर १९४६ को पंडित जवाहरलाल नेहरु द्वारा प्रस्तुत 'उददेश्य प्रस्ताव' संविधान निर्मात्री सभा में प्रस्तुत किया, जिसमें भारत को एक सम्पूर्ण प्रभुत्व-संपन्न, समाजवादी, पंथनिरपेक्ष, लोकतन्त्रात्मक गणराज्य बनाने और भारत के नागरिको को सामाजिक, राजनैतिक और आर्थिक न्याय और समान अवसर, विचार अभिव्यक्ती, विश्वास आदि स्वातंत्र्य दिये। इस उद्देश पत्रिका में हमारे संविधान का उददेश्य स्पष्ट होता है। पंडित जवाहरलाल नेहरु तथा अन्य महान नेताओं की बुध्दि प्रखरता भी स्पष्ट होती है। भारत के संविधान के भाग III में अनुच्छेद १२-३५ में मौलिक अधिकारों का वर्णन किया है, मौलिक अधिकारों का महत्व इस बात से है कि इनकी सुरक्षा का भार संविधान पर है।

अध्ययन के उददेश्य :

१) मानवाधिकार का अर्थ और महत्व स्पष्ट करना।
२) भारतीय महिला अधिकारों का अध्ययन करना।
३) समाज में महिला के शिक्षा का महत्व प्रतिपादीत करना।
४) महिला के विकास के लिए समान अवसर प्रदान करना।

प्रस्तुत अध्ययन के लिए शोधकर्ता ने द्वितीय स्त्रोतो का उपयोग किया है। जिसके अंतर्गत विविध वर्तमानपत्र, शोधपत्रिका, दस्तावेज, किताबों आदि का उपयोग किया है ।

मानवाधिकार की परिभाषा :

अनेक विद्वानों ने मानवाधिकार को अपने ढंग से परिभाषित करने का प्रयास किया है।

- प्रा.एच.जे.लास्की ने अपनी 'लिबर्टी इन द मॉडर्न स्टेट' इस ग्रंथ में लिखा है।

'अधिकार सामाजिक जीवन की वे परिस्थितियाँ है जिसके बिना साधारणत: कोई मनुष्य अपना विकास नहीं कर सकता'

- मॅक फरलेन के अनुसार, 'मानव अधिकार वह ऐसा नैतिक अधिकार है, जो हर महिला और पुरुष को मनुष्य के नाते से प्राप्त हुए है।'

- अधिकार जो व्यक्ति के जीवन के लिए मौलिक तथा अनिवार्य होने के कारण संविधान द्वारा नागरिकों को प्रदान किए जाते है। और जिन अधिकारों में राज्य द्वारा भी हस्तक्षेप नहीं किया जा सकता , मौलिक अधिकार कहलाते है।

भारतीय संस्कृति बहुत पुरानी है मातृदेव भव: पितृदेव भव: कहा गया है। लेकिन अंग्रेजी शासन से हमारी संस्कृति का नाश हो गया महिला केवल भोग योग्य बनकर रह गयी है। भारतीय समाज सुधारकों ने महिलाओं की दशा सुधारने हेतु अनेक प्रयास किए सती प्रथा, बालविवाह एवं विधवा विवाह के समाप्त करने हेतु आंदोलन किए और कानून बनाये। पुत्र ही परिवार को मोक्ष प्रदान करता है, यह मान्यता अब लुप्त हो गई हा पहले इस भारतीय समाज में कन्या का जन्म एक अभिशाप माना जाता था, उसे मार दिया जाता था। उसे उचित खान-पान एवं शिक्षा प्राप्त नहीं होती थी अब उसमें परिवर्तन हो गया है। आज की भारतीय महिला धर्म और संस्कृति को बनाये रखने का महत्वपूर्ण कार्य कर रही है। एक सत्य यह भी है कि समाज का एक वर्ग आज भी महिलाओं पर अन्याय एवं अत्याचार करता हुआ दिखाई देता है। लेकिन महिलाओं पर अत्याचार आज सबसे ज्यादा चल रहा है। जन्म के साथ ही पुत्र और पुत्री में भेद महिला वर्ग पर अत्याचार का प्रारंभ है।

महिला अधिकारों के संवैधानिक प्रावधान :

भारतीय संविधान में महिलाओं के लिए महत्वपूर्ण स्थान दिया है। संविधान में इस बात पर जोर दिया है। कि अगर महिलाओं

को पारंपारिक रुप से प्रताडित किया गया तो इस अन्याय को समाप्त करने के लिए संविधान सरकार को महिलाओं के हित में विशेष प्रावधान बनाने की अनुमति देता है।

- संविधान के अनुच्छेद १४ से १८ में महिला और पुरुष को समानता का अधिकार दिया गया है।
- अनुच्छेद १५(१) तथा १५(२) में धर्म, मूल, वंश जाति, लिंग, जन्म स्थान के आधार पर विभेद अमान्य है इसमें महिला व पुरुष को समान रुप से जीविका निर्वहन हेतु पर्याप्त साधन उपलब्ध करने की चर्चा की गई है।
- अनुच्छेद १५(३) में महिलाओं की दयनीय स्थिति, कुरीतियों के कारण होनेवाले उत्पीडन, बालविवाह तथा बहुविवाह आदि के कारण शोषण की स्थिति में राज्यों में राज्यो के लिए विशेष प्रबंध तथा विशेषाधिकार दिया जाना चाहिए

महिलाओं के अधिकार एवं कानून

- बालविवाह अवरोध अधिनियम १९२९
- हिंदू विवाह अधिनियम १९५५
- वेश्य कृती निषेध अधिनियम १९५६/१९८६
- हिंदू गोद देना एवमं भरण पोषण अधिनियम १९५६
- दहेज प्रतिरोध अधिनियम १९६१
- दिल्ली पुलिस अधिनियम १९७८
- घरेलू हिंसाचार अधिनियम २००५
- तीन तलाक अधिनियम २०१९

हमारा संविधान सभी नागरिकों के साथ-साथ महिलाओं को भी सामाजिक आर्थिक, राजनीतिक न्याय प्रदान करता है। स्वाधिनता के साथ-साथ भारतीय महिलाओं को राजनीतिक अधिकार विशेषकर चुनाव में भाग लेने का एवं वोट डालने का अधिकार सबसे पहले भारत में ही मिला है। न्याय व्यवस्था के क्षेत्र मे फातिमा बिवी, यूनो(UNO) मे विजयालक्ष्मी पंडित और राजनीतिक जीवन मे उमा भारती, ममता बेनर्जी, सोनिया गांधी, स्मृती इराणी, आनंदीबेन पटेल, सुप्रिया सुले, पूनम महाजन आदि इन महिला नेताओं सराहनीय कार्य किया है। सामाजिक जीवन मे मेधा पाटकर, किरण बेदी, भ्रुन हत्या के खिलाफ आवाज उठाने वाली महाराष्ट्र की चर्चा देशपांडे, सिंधूताई सपकाळ आदि का कार्य महत्वपूर्ण है खेलकूद की दुनिया मे भी महिला का नाम ऊँचा है।

इस से यह स्पष्ट होता है, कि इन महामहिम महिलाओं ने मौलिक अधिकारों का सुचारु रुप से प्रयोग करके सामाजिक परिवर्तन में अपना आंशिक योगदान प्रदान किया है। मानवाधिकार की वजह से आज की शिक्षित महिला समय और शिक्षा दोनों को महत्व को समझने लगी है आज शिक्षा, चिकित्सा, तकनीकी, कला, वैज्ञानिक, स्वास्थ्य, राजनीतिक, सामाजिक, आर्थिक, औद्योगिक क्षेत्रों में महिलाएँ की सक्रिय भूमिका का निर्वाह कर देश के निर्माण एवं उन्नति में सहयोग कर रही है सरकारी, पंचायत तथा सहकारी संस्थाओं में महिलाओं के लिए ३० प्रतिशत स्थान आरक्षित हो चुका है वर्तमान समय में संविधान की वजह से सही रुप में महिलाओं को मानवाधिकार मिला है।

संदर्भ ग्रंथ :

१) डॉ.कृष्णकुमार शर्मा,महिला कानून एवं मानवाधिकार
२) सुधारानी श्रीवास्तव, भारत में मानवाधिकार की अवधारणा-
३) डॉ.महेन्द्र मिश्रा, भारत में मानव अधिकार
४) डॉ.शुभांगी राठी,भारतातिल शासन आणि राजकारण
५) डॉ.उज्वला वैरागडे/ प्रा.विद्युलता मुळे, सामुदायिक विकास, विस्तार शिक्षण व महिला सबलीकरण.

□□□

Vidyawarta®
Peer Reviewed International Refereed Research Journal
At.Post.Limbaganesh,Tq.Dist.Beed Pin-431126 (Maharashtra)

Certificate Of Publication

This is to certify that the review board of our research journal accepted the research paper/article titled महिला, भारतीय संविधान और मानवाधिकार of

Dr./Mr./Miss/Mrs. Seema Agrawal

It is peer reviewed and published in the Issue 50 Vol. 02 in the month of April To June 2024.

Thank you for sending your valuable writing for Vidyawarta Journal

Indexed (IIJIF)
Govt.Of India, Trade Marks Registry Regd.No.2611890
ISSN-2319 9318

Editor-in-chief
Dr.Bapu G.Gholap

आंतरराष्ट्रीय बहुभाषिक शोध पत्रिका

प्रिंटिंग एरिया

Printing Area International Interdisciplinary Research Journal in Marathi, Hindi & English Languages

June 2024, Issue-114, Vol-02

Editor
Dr. Bapu g. Gholap
(M.A.Mar.& Pol.Sci.,B.Ed.Ph.D.NET.)

"Printed by: **Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.** Published by **Ghodke Archana Rajendra** & Printed & published at Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.,At.Post. Limbaganesh Dist,Beed -431122 (Maharashtra) and Editor **Dr. Gholap Bapu Ganpat.**

Reg No U74120 MH2013 PTC 251205

Harshwardhan Publication Pvt.Ltd.
At.Post.Limbaganesh.Tq Dist Beed
Pin-431126 (Maharashtra) Cell 07588057695,09850203295
harshwardhanpubli@gmail.com, vidyawarta@gmail.com

All Types Educational & Reference Book Publisher & Distributors www.vidyawarta.com

Printing Area

www. विद्यावार्ता .कॉम

You Tube Channel

Vidyawarta is peer reviewed research journal. The review committee & editorial board formed/appointed by Harshwardhan Publication scrutinizes the received research papers and articles. Then the recommended papers and articles are published. The editor or publisher doesn't claim that this is UGC CARE approved journal or recommended by any university. We publish this journal for creating awareness and aptitude regarding educational research and literary criticism.

The Views expressed in the published articles,Research Papers etc. are their writers own. This Journal dose not take any libility regarding appoval/disapproval by any university, institute, academic body and others. The agreement of the Editor, Editorial Board or Publicaton is not necessary. Editors and publishers have the right to convert all texts published in Vidyawarta (e.g. CD / DVD / Video / Audio / Edited book / Abstract Etc. and other formats).

If any judicial matter occurs, the jurisdiction is limited up to Beed (Maharashtra) court only.

Indexed

IMPACT FACTOR 9.23 sjif

Govt. of India,
Trade Marks Registry
Regd. No. 3418002

Harshwardhan Publication Pvt.Ltd. ISO 9001-2015 CERTIFIED International Multilingual Research Journal

http:/www.printingarea.blogspot.com

INDEX

01) School-Based Assessment: Strategies and Role of Key Stakeholders
Dr. Arpita Das, Muzaffarpur ||11

02) A study on the impact of the Unified Payment Interface on youths....
Dr. Bhuvnesh Kumar, Anupshahr ||19

03) Mahasweta Devi's Draupadi: A Short Story of Moral Protest....
Dr. Pramod Kumar, Raisi, Haridwar, Uttarakhand ||25

04) Womens Rights as Human rights
Dr. Sanjay Kumar Raipuriya, Alwar (Raj.) ||29

05) A Study of the Efficiency of English as a second Language..
Shireen Ali, Dr. Shailbala Singh, Indore ||34

06) Impact of Mahatma Gandhi on Mulk Raj Anand's Untouchable
Dr. Vandana Bawankule, Saoner ||37

07) India's Key Role in Rebuilding the SAARC
Dr. Seema Agarwal, District Mahasamund Chhattisgarh ||40

08) सातपाटील कुलवृत्तान्त या कादंबरीमधील स्त्रीविश्व
विजय विठ्ठलराव खुमकर, नांदेड ||43

09) इंदिरा संत यांच्या कवितेतील भावविश्व
डॉ. ममता व. दयणे, यवतमाळ ||47

10) गाहड़वाल युगीन भारत में प्रशासनिक व्यवस्था
डॉ. आदित्य प्रकाश सिंह, अयोध्या ||51

11) भारत के प्रथम निर्वाचन तथा वर्तमान निर्वाचन का तुलनात्मक विश्लेषण
डॉ. अंजुम आरा, भोपाल (म.प्र.) ||56

12) महर्षि कपिल मुनि के दर्शन की वर्तमान में प्रासंगिकता
दयानन्द, बहराइच, (उ.प्र.) ||58

www.vidyawarta.com/03 http://www.printingarea.blogspot.com

07

India's Key Role in Rebuilding the SAARC

Dr. Seema Agarwal
Assistant Professor, Political Science,
Chandrapal Dadsena Government College
Pithora, District Mahasamund Chhattisgarh

Abstract

SAARC was established in 1985 for regional co-operation in South-Asian Region. Since last three decades, SAARC achievements are not so remarkable. This research article will take overview of - SAARC Journey, reasons for failure and mainly discuss India's role for rebuilding the SAARC since inception of newly elected Government

The world today is dynamic and at a turning phase. The changes that are undergoing are radically global in scope and revolutionary in fundamental and structural context.

The success of every country in today's world is measured in terms of providing a beneficial environment for transnational companies, promote exports, attract investments and skilled labor, build attractive institutions of research and higher learning, develop ability to adapt to regional and global trends, maintain political influence on the regional and global scene, and also brand the nation culturally in the international market-place.

Different countries play their individual role in regional, political and religious blocs through the global platform to exercise their influence in international affairs. In this new environment, the importance of regional community and functional grouping has been increased as they portray an effective new space for political and economic interaction in the world. Such an attention towards functional groups and regional communities is calibered out of establishment of various regional associations (Like SAARC, ASEAN, European Union, etc.) from time to time.

SAARC – The Beginning:

The conceit of regional, political and economic cooperation in South Asia was first raised in 1980 by President of Bangladesh Hon. Zia-ur-Rahman.

Under the intendance of Bangladesh and Committee of the Whole from foreign secretaries of the inner seven countries, after a series of diplomatic consultations between South Asian foreign ministers, The South Asian Association Regional Cooperation (SAARC) was established in 1985.

SAARC acknowledged by then Prime Minister of India Hon. Rajiv Gandhi as, an important step towards realizing the largest Asian Consciousness.

SAARC emphasizes on regional cooperation amongst member countries which includes India,Bangladesh, Bhutan, Maldives, Nepal, Pakistan, Sri Lanka and recently included Afghanistan and thus, formally launched with the Integrated Programme of Action (IPA) initially in five agreed areas of cooperation namely, Agriculture, Rural Development, Telecommunications, Meteorology, and Health and Population Activities and later it addressed to problems like Poverty, Illiteracy, and Terrorism within the region. Gradually SAARC paved foundation for Political, Social, Economic and Cultural cooperation in South Asia.

SAARC -Journey:

Initially performance of SAARC was quite promising, but later external factors like changing scenario of international Politics, separation of USSR, end of cold war, etc. affected its functioning; also internal factors like entry of Afghanistan as a new member, Separatists Movement, Terrorism within region, Arms Race, Ethnic and Border Conflicts, Narco Trade, Failure

of Democracy in member countries, etc. made SAARC suffer to its deadly condition.

Moreover, countries like USA have extended their influence and interests in South Asian politics. Naval base at Diego Garcia is one of the examples. USA tends to establish indirect control via alliances with rival countries like India and Pakistan with support to Pakistan on various fronts and ally with India as counter weight to dominate China is increasing control in Asia. As resultant, Arms Race initiated and grown in South Asian countries leading major damage to the foundation of SAARC.

Unfortunately, today, South Asia happens to be a region affected with terrorism, ethnic rivalries, different kinds of fatal diseases, shortage of food, intra and inter-state wars, political turmoil, instability, leadership crises and security issues. The region is bestowed with enormous natural resources but has little to demonstrate for it. It is a region gifted with fertile land but cannot feed its people; a region that has given birth to learned human resources in all walks of human endeavor but has not yet been able to liberate itself from the chains of underdevelopment, foreign intervention and vested interests. The region is pulled into Severenuclear arms race. Undeveloped countries are focusing on weapons production or importing it rather than development. This is leading to environmental Crisis.

South Asian region has strategic, demographic and economic importance in international affairs. South Asian countries as biggest consumer market evolved out of largest population cluster in the world. Thus being a part of this region SAARC member countries have their growing importance which may result into depletion in monopoly of European countries over South Asia. Therefore in this global scenario, being a founder member of SAARC, India's role becomes undoubtedly vital and accountable.

India and SAARC:

From the foundation India has taken initiatives in developing SAARC by all means. India has cooperated actively in SAARC activities and vigoursly promoted trade and other forms of economic, social and cultural cooperation within SAARC. The success or failure of the Regional Association (SAARC) cannot be measured in a vacuum. Although the report card of 3 decade old SAARC cannot be either categorical Pass or Fail; that would be a narrow way of looking at the things; it is the fact that SAARC haven't fulfilled basic aims. During the journey of these three decades, SAARC's functioning was overshadowed by member country's tensed foreign relations, political indifferences; poor, unstable economies of the member countries and enormous conflicts. India-Pakistan bilateral issues have proved to be a crucial one in this list .Thus it has affected the performance of SAARC. Most of the activities, seminar, and workshopsexist on paper only. The trade between member countries is not also significant while other regional cooperation associations like EU, NAFTA are moving far ahead inthis context.

Soit's time to strengthen the foundation of SAARC. It's time to rebuild SAARC and in this power play India is playing key role.India constitutes 70% or more than SAARC's area and population. Considering size andeconomy, India offers a great amount of potential investment in terms of trade andCommerce as it is the sole SAARC member to be sharing borders with all 6 members via territory or marine.These factors are vital and crucial also. India can perform 'Big Brother's Role' in SAARC but on the other hand this creates insecurity among member countries. India's neighboring countries have often felt insecure about India's ambitions and extended policies. This fear results intousing SAARC as an Anti- India platform. Indian think tank should overcome this fear and should nurture promising environment among member countries.

While the Modi-government in India alleges its commitment on platform of good governance and economic growth, it emphasizes to

boost India's economy by deepening ties with its neighbor countries and .ideallyuplifting India to the role of leader within the somewhat declining SAARC institutional framework. Media has termed it as 'NeighborhoodFirst Policy'. The Swearing- In ceremony of Hon. Prime Minister NarendraModi was blessed with the presence of heads of all SAARC member countries. Later on he held bilateral talks with all of them individually which was called as Mini SAARC Summit. He is continuously paying visits to neighboring countries. This is symbolic for predicting the future role of India in SAARC.

Hon.Prime MinisterNarendraModi is a strong believer in SAARC and optimistic of it'sprospective in strengthening more substantiveregional cooperation and developmental activities. SAARC has so far failed to achieve its purpose of regional harmony compared to other regional forums. But now Indian policy makers are moving to paradigm shift in its traditional foreign policy framework. 'Look East Policy' is being transformed into 'Act East Policy'. It is very apparent that India's initial role of observer and reluctant participant is intending to be a proactive one. The ambitious proposal of SAARC Satellite by Indian policy makers can give insight to this makeover.

Unfortunately all this remarkable endeavors are disrupted with the vicious activities of the Pakistan.After Pathankot and Uri militant attack bilateral relations are endangered between these two countries and so it affected SAARC also. As a counter attack India has conducted surgical strike as well as boycotted SAARC summit to be held at Islamabad. While supporting to India's stand other SAARC members also boycotted it which resulted into cancellation of event.Although India wants to give message to Pakistan and the entire world that we will not tolerate such coward attacks, the dialogue between SAARC members got discontinued. It was a major setback in reuniting of SAARC.

Then the question rises 'Should India forget the dream of Regional Harmony? Or the declining of SAARC is not too far?? Here the responsibility of India doubles because Strong Regional Cooperation is much needed to counter Western Super Powers from entering to the South Asian Region. Therefore apart from all obstacles India should take the measures to strengthen the health of SAARC. India should take initiative to resolve all disputes, conflicts and to improve dialogue between member countries by bilateral talks. Prompt actions should be taken for the sake of peace and cooperation. Policy makers should frame the expanding and inclusive steps to achieve strong and more fruitful co-operation. Special Economic Zone and export promotion zones should be created in all member countries to make trading smooth and easier. Democracy should be promoted in Member countries.

Thus India's faith and persistence with SAARC must be accompanied by a very active commitment with the rest of all members will surely help **Rebuilding the SAARC** and to achieve its real motto of substantive Regional Cooperation.

References:

Saarc-sec.org - (Official Website of SAARC :)

Joshua S. Goldstein | Jon C.Pevehouse: "International Relations ": Pearson, New Delhi (Eighth Edition- 2013)

Dash KC, "The Political Economy of Regional Cooperation in South Asia": Pacific Affairs (Vol.69-II)

Muhammad, Jamshed Iqbal: "SAARC: Origin, Potential and Achievements": National Institute of Historical and cultural research in Islamabad

S.d.Muni: India in SAARC: A Reluctant Policy Maker" (Great Britain: Macmillan Press Ltd, 1998)

Bhushan &Katyal –"SAARC Challenges before new Millennium": APH Publishing Corp, New Delhi.

प्रिंटिंग एरिया
आंतरराष्ट्रीय बहुभाषिक शोध पत्रिका
At.Post.Limbaganesh,Tq.Dist.Beed Pin-431126 (Maharashtra)

Certificate Of Publication

This is to certify that the review board of our research journal accepted the research paper/article titled India's Key Role in Rebuilding the SAARC of Dr./~~Mr./Miss/Mrs.~~ Seema Agrawal

It is peer reviewed and published in the Issue 114 Vol. 02 in the month of June 2024.

Thank you for sending your valuable writing for printing area Journal

Indexed (IIJIF)
ISSN 2394-5303

Editor in chief
Dr.Bapu G.Gholap

Supporting Information

Dual mode Plasmonic and Paper-based Colorimetric Assays for Determination of Riboflavin in Green Leafy Vegetables and Whole Grains

Tikeshwari[1], Kamlesh Shrivas[1*], Sanyukta Patel[1], Monisha[1], Tushar Kant[2], Santosh Singh Thakur[3], Kallol K. Ghosh[1], Manas Kanti Deb[1] and Shamsh Pervez[1]

[1]School of Studies in Chemistry, Pt. Ravishankar Shukla University, Raipur, CG, 492010, India

[2]Shaheed Kawasi Rodda Pedda, Govt. College Kuakonda, Dantewada-494552, CG, India

[3]Department of Chemistry, Guru Ghasidas Vishwavidyalaya, Koni, Bilaspur-495009, CG, India

Calculation for molar concentration of AgNPs:

1. Determine the average number of silver atoms per nanoparticle using the following formula:

$$N = \frac{\pi \rho D^3}{6\ M} N_A$$

N = number of atoms per nanoparticle

π = 3.14159…

ρ = density of face centered cubic (fcc) gold = 10.5 g/cm^3 convert to g/nm3)

D = average diameter of nanoparticles from TEM measurement (D =6.0 nm)

M = atomic mass of gold (107.86 g/mol)

N_A = number of atoms per mole (6.022x10^{23})

N= 6.6 x10^3 silver atoms per nanoparticle

2. Calculation of the amount of nanoparticles formed (NPs) when 5 mL of PVA (1%) dissolved in DW was mixed with 20 mL of $NaBH_4$ (2 mM) into a 50 mL-conical flask. Subsequently, a drop-wise addition of 1 mL $AgNO_3$ solution (1 mM) into the stirring solution under the chilled water bath for 30 min. So, the concentration (M) of AgNPs formed in this reaction. The calculation is based on the given reference.[1,2]

W= VxMxWt/1000

$$\mathbf{W= \frac{V \times M \times Mw}{1000}}$$

[Where W is the weight of the compound, V (26 mL) is the volume of solution, M (1 mm

) is the molar concentration, and Mw is the molecular weight of the compound (169.87]

As law of mass action:

169.87 g weight of $AgNO_3$ will give a 107.86 g of Ag

Then, 4.41×10^{-3} g of $AgNO_3$ will give a 2.80×10^{-3} g of Ag

Molar concentration of silver atoms

No. of silver atoms, $N_{atom} = 2.80 \times 10^{-3} \times 6.022 \times 10^{23} = 1.68 \times 10^{21}$

3. Nanoparticles formed per mole:

N_T = Natom /N $= 1.68 \times 10^{21} / 6.6 \times 10^{3}$

$N_T = 2.5 \times 10^{17}$ nanoparticles formed per mole

4. Molar concentration of the silver nanoparticles in the solution is estimated by dividing N_T by Avagadro's number (N_A):

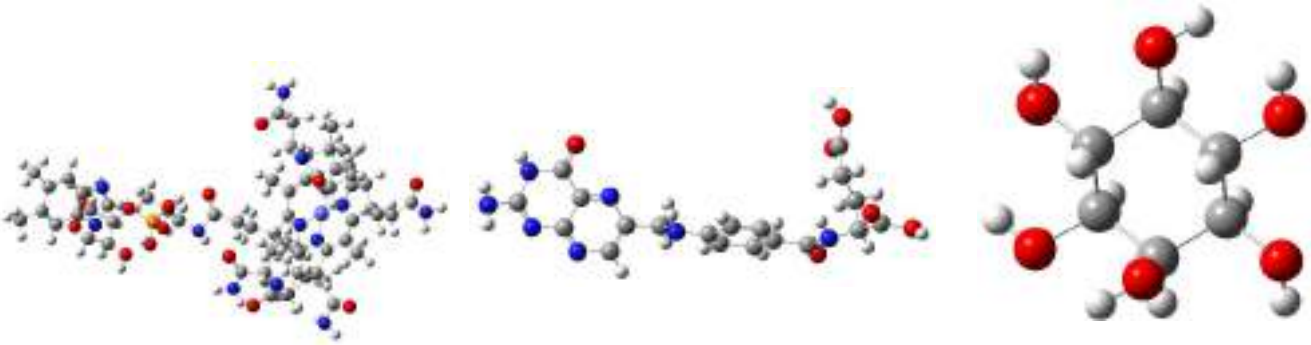
$= 2.5 \times 10^{17} / 6.022 \times 10^{23}$

$= 0.415 \times 10^{-6}$

Molar concentration= 0.415 µM = **415 nM**

References:

1. Hendel, T.; Wuithschick, M.; Kettemann, F.; Birnbaum, A.; Rademann, K.; Polte, J. "In Situ Determination of Colloidal Gold Concentrations with UV-Vis Spectroscopy: Limitations and Perspectives." *Anal. Chem.* **2014**, *86(22)*, 11115-11124.



(a) Vitamin B12 **(b) Folic acid** **(c) inositol**

(d) nicotinamide **(e) pentothenic acid** **(f) thymine**

(g) vitamin c

Fig S1. Optimized structures of different vitamins using density functional theory (DFT) and necessary basis set for the possible interactions to Ag_{20}.

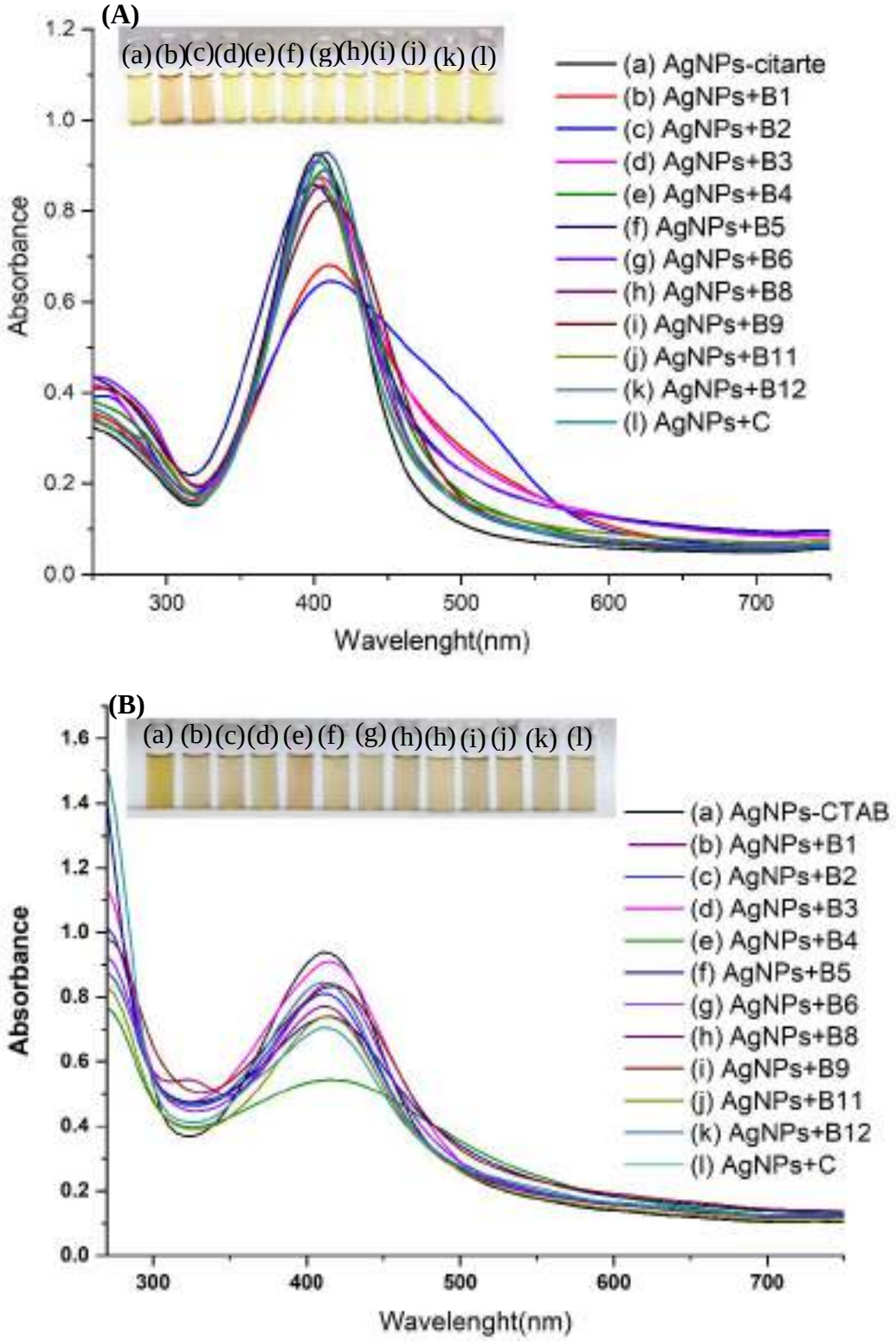


Fig. S2. Detection of different vitamins using (a) AgNPs-citrate and (b) AgNPs-CTAB and as a colorimetric sensing probe.

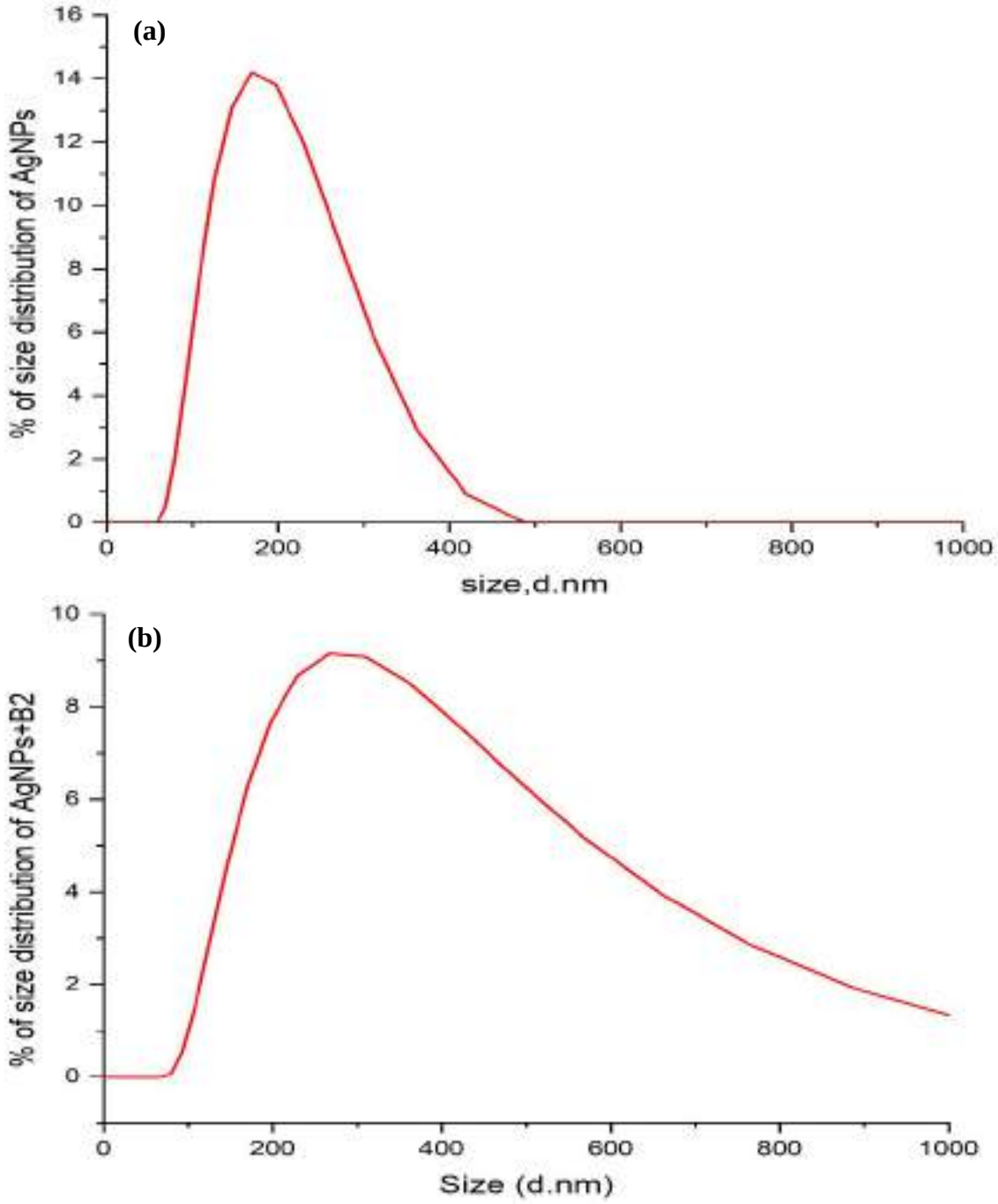


Fig. S3. Percentage of size distribution of (a) AgNPs (average size 177 nm) and (b) AgNPs+B2 (average size 311 nm)

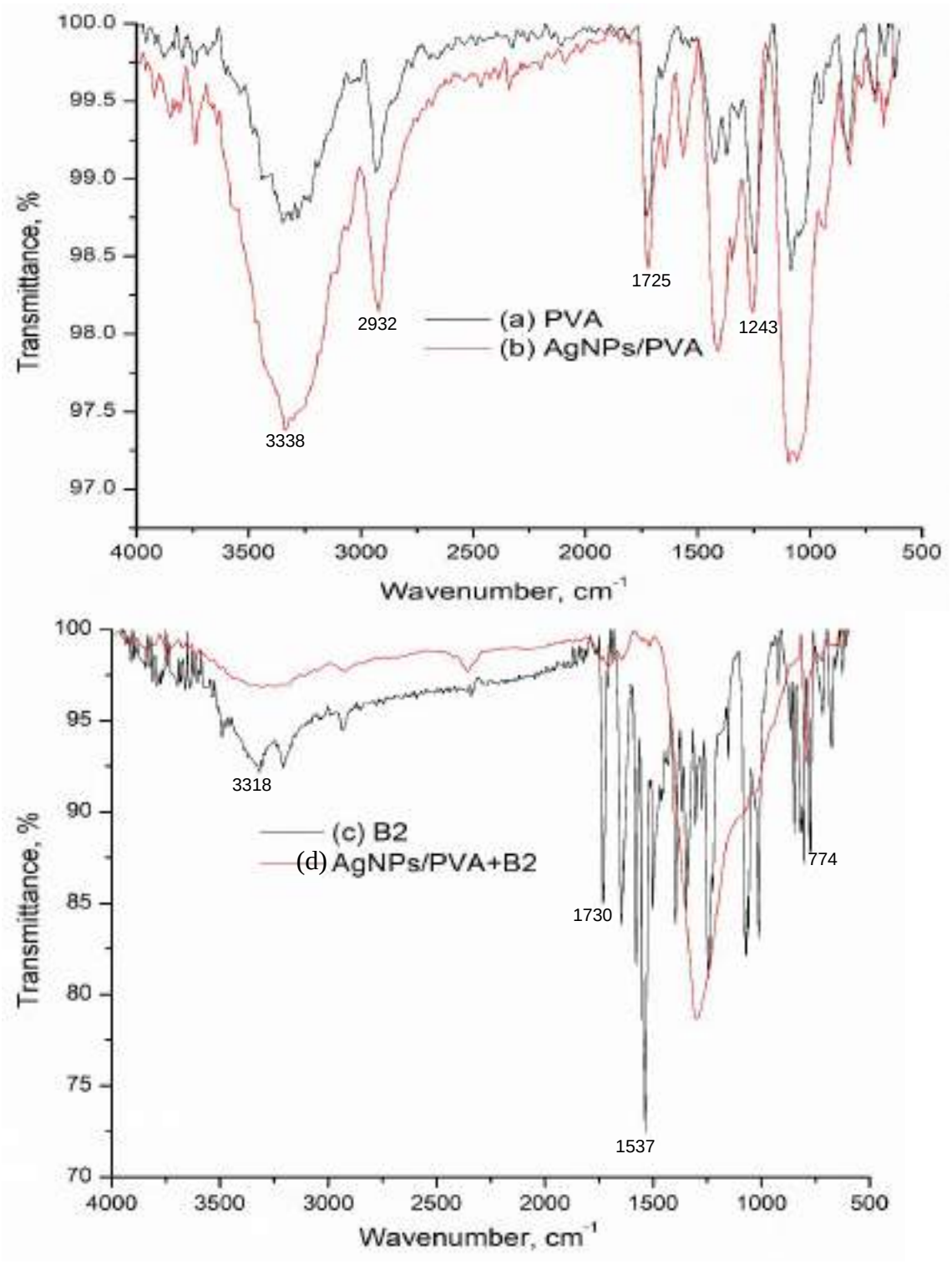


Fig. S4. FTIR spectra of (a) pure PVA, (b) AgNPs capped with PVA, (c) pure vitamin B2 and (d) AgNPs/PVA with B2.

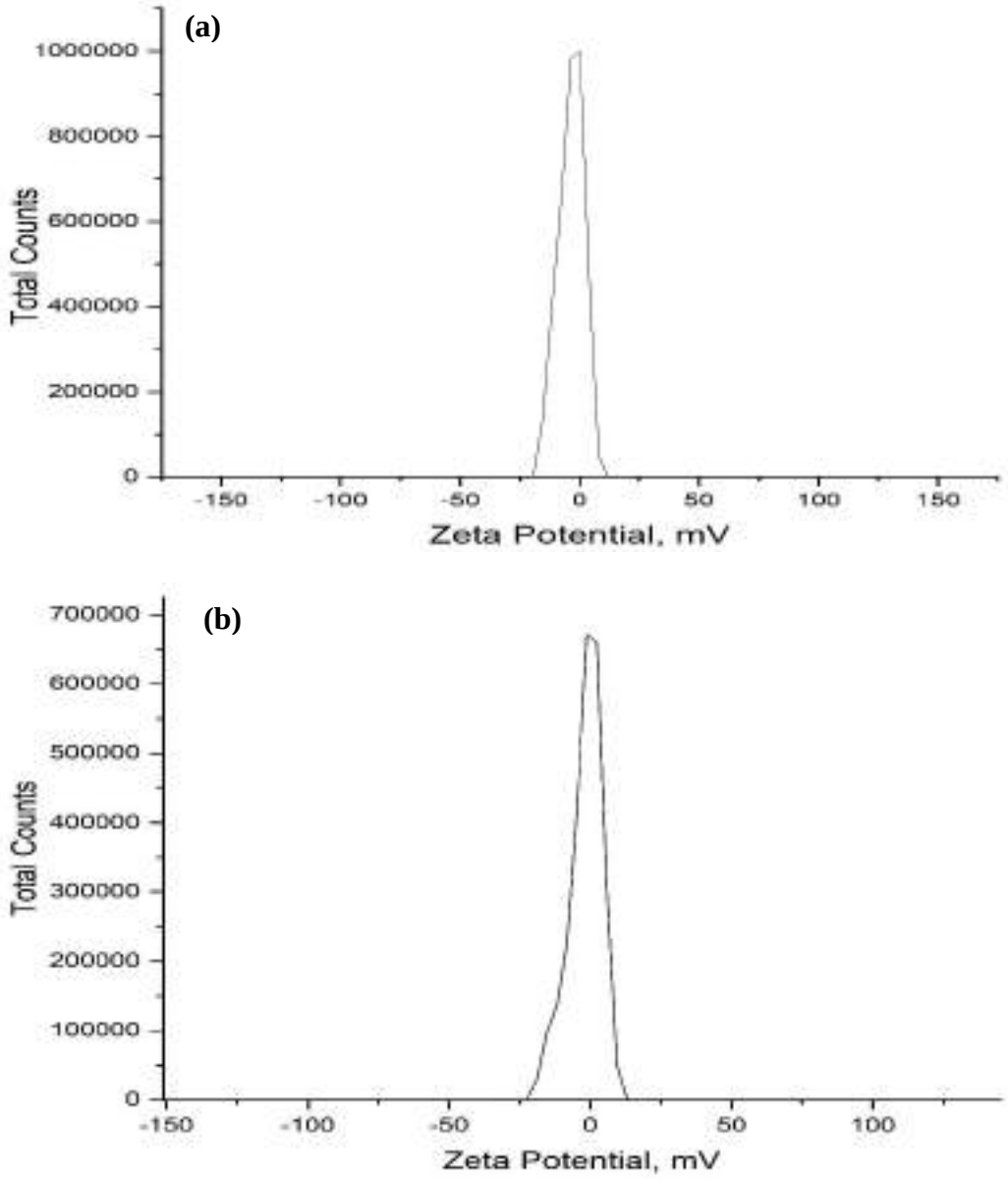


Fig. S5. Zeta potential of (a) AgNPs (-11.57) and (b) AgNPs+B2 (-1.74) using DLS measurements

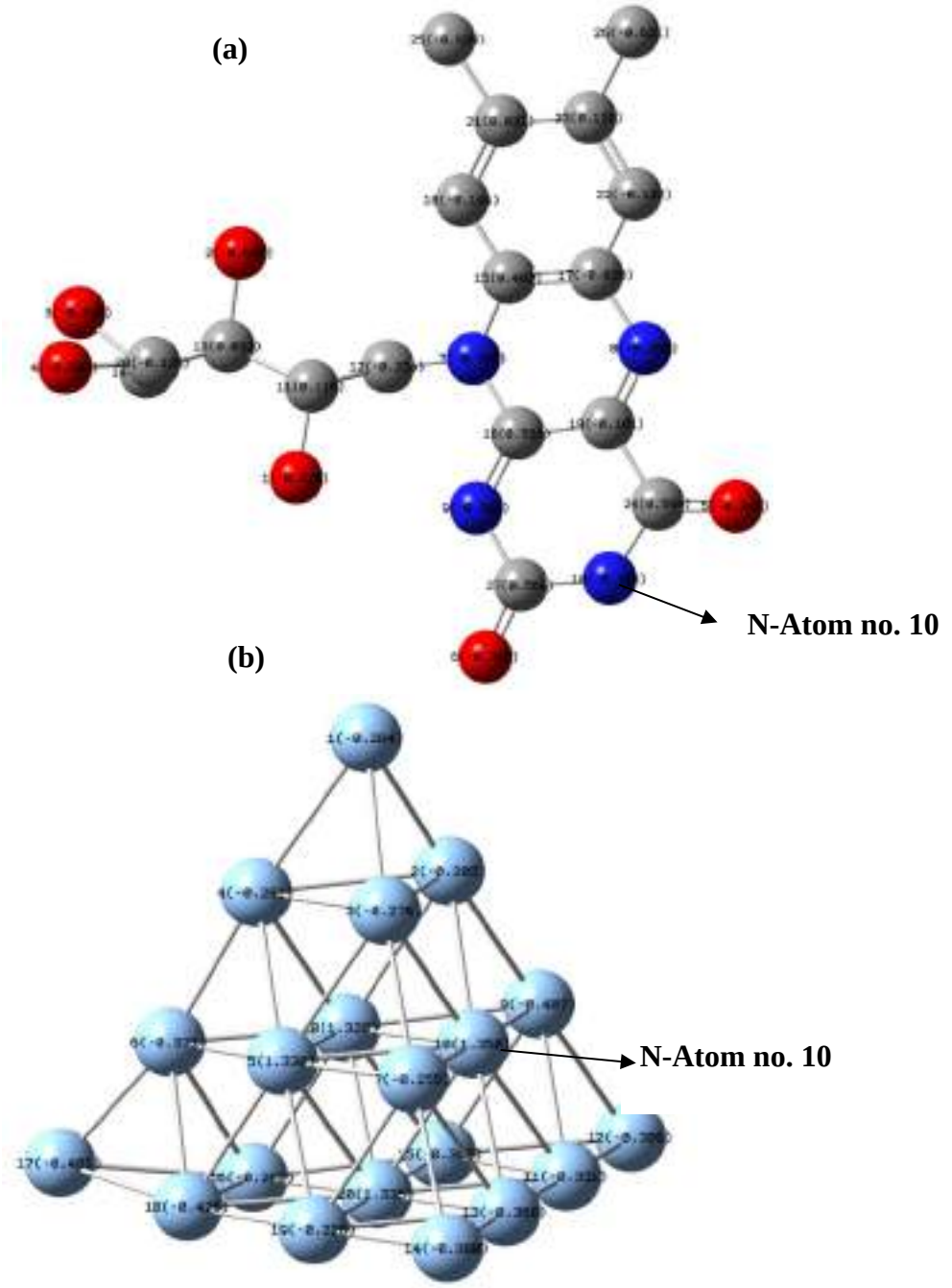


Fig. S6. (a) Optimized structure and charge distribution (Mulliken type) on various atom of riboflavin ranging from -0.748 to + 0.748(hydrogen atoms are omitted for clarity), coordinates, bond parameters and energy values. (b) Optimized structure and charge distribution (Mulliken type) on various atom of Ag_{20} nanoclusters ranging from -1.350 to + 1.350, coordinates, bond parameters and energy values.

Table S1. Cartesian coordinates and bond parameters of Vitamin B2 (riboflavin) using DFT-(RB3LYP) 6-311G method (E= - 1330.16208012 a.u.)

Tag	Symbol	Bond	Angle	Dihedral	X	Y	Z
1	O				-2.0806446	-2.040603	-0.1954405
2	O	3.6415415			-2.9512408	1.4458908	-0.784718
3	O	2.6453903	82.8041949		-5.4194005	0.5228628	-0.5517012
4	O	2.7063599	105.5133447	65.1935221	-5.6357294	-0.3268634	2.0086798
5	O	6.8279301	108.6183509	-171.1513519	4.6740573	-2.4793932	0.7001565
6	O	4.0212689	146.1988599	168.1333878	0.8302092	-4.8143582	-0.257214
7	N	3.3151108	69.0118994	179.8807831	0.639451	-0.1904946	-0.6054871
8	N	2.8002548	139.4780807	145.2683188	3.2707852	-0.0354918	0.3397544
9	N	2.3153934	43.0620887	0.6693256	0.6875048	-2.5082711	-0.4076939
10	N	2.298984	103.4707018	17.9526104	2.7339807	-3.6026762	0.1818853
11	C	1.4442696	89.7814559	-179.7180167	-1.8451299	-0.6214633	-0.3238539
12	C	1.4830383	44.0605979	-51.6396556	-0.6759285	-0.315445	-1.2789607
13	C	1.4599725	24.2793408	159.7918312	-3.1319306	-0.001147	-0.8550927
14	C	1.4655513	65.8148393	14.7203274	-4.3857667	-0.3995785	-0.0736384
15	C	1.3999176	142.6068627	31.0223592	1.1856963	1.0644768	-0.3114942
16	C	1.3255447	146.6044002	159.5708057	1.3214753	-1.3501774	-0.2895031
17	C	1.3782602	59.6163449	-139.2511626	2.5297754	1.1109247	0.1494004
18	C	1.4053406	123.1462081	-43.8697548	0.4661605	2.2648288	-0.4395784
19	C	1.3124585	59.3937688	36.9442136	2.6992994	-1.2003408	0.1420723
20	C	1.4701163	63.0228631	-23.3186227	-4.2813645	-0.25795	1.4410631
21	C	1.3941743	120.6840894	-179.1141295	1.0672141	3.488982	-0.1499137
22	C	1.4089205	118.7653561	-179.4254764	3.1253447	2.3571571	0.4273557
23	C	1.3840032	121.719248	-178.8048339	2.4298761	3.544766	0.2811602
24	C	1.2392471	8.0929988	-98.1130868	3.4797489	-2.4439259	0.3713665
25	C	1.5083468	119.2508044	-179.3254551	0.2602439	4.7562619	-0.2837445
26	C	1.5095329	120.6303495	179.9411189	3.091889	4.8664109	0.5872377
27	C	1.2389868	72.2744147	10.5914306	1.3703438	-3.7025393	-0.1723525
28	H	1.0956167	110.8906422	117.818464	-1.6257261	-0.172067	0.6509695
29	H	1.0885693	107.2546498	-84.85622	-0.5940124	-1.1274424	-1.9993308
30	H	1.0838438	107.5381423	158.0519432	-0.8597212	0.6107467	-1.8110383
31	H	1.0946695	109.3909838	-126.2151297	-3.2805426	-0.2985601	-1.8980506
32	H	1.0911228	110.1615024	-142.1162545	-4.6510367	-1.4266865	-0.3290402
33	H	1.0802791	120.5025017	4.0141185	-0.5780549	2.2513492	-0.7160479
34	H	1.0895538	111.3136403	-148.1231125	-3.6358679	-1.0281651	1.8620502
35	H	1.0864263	105.1039321	92.43408	-3.9132672	0.7292801	1.7060219
36	H	1.0806991	116.6851776	0.8182093	4.1512139	2.3398814	0.7667737
37	H	0.9895924	108.6438696	156.0010274	-1.2107108	-2.5105833	-0.2357758
38	H	0.9786914	128.1824392	-171.6897806	-3.842079	1.8380826	-0.8868444

39	H	0.9773589	137.6424453	104.1930275	-6.1332297	0.5302633	0.1158491
40	H	1.0882617	111.2007046	0.2686991	-0.7570218	4.5428647	-0.6061506
41	H	1.0931953	111.4176013	120.7265448	0.2062663	5.2971822	0.6647109
42	H	1.0933371	111.3458032	-120.2142871	0.7087354	5.4387545	-1.0106869
43	H	1.0889875	110.8339583	1.0635599	4.1261139	4.719477	0.8949438
44	H	1.0931142	111.7117228	121.1818179	3.0946913	5.5283392	-0.2826714
45	H	1.0932101	111.7307272	-119.0552931	2.5783976	5.3996163	1.3916797
46	H	1.0106045	88.0474655	167.3171208	3.2152685	-4.4785629	0.3319051
47	H	0.9728851	116.9070426	-123.7943939	-5.9011605	-1.2529653	2.1442789

Table S2. The Cartesian coordinates and bond parameters of silver nanoparticles (Ag_{20}) calculated by density functional theory (DFT) using RB3LYP method and LANL2DZ basis set (E=- 2915.99193032 a.u.)

Tag	Symbol	Bond	Angle	Dihedral	X	Y	Z
1	Ag				-2.241878	4.2041611	-1.290483
2	Ag	2.60859			-2.3576226	1.5993915	-1.371239
3	Ag	2.645851	61.36935		0.0174224	2.7647531	-1.411519
4	Ag	2.68	65.12573	69.33053	-1.3759533	2.6140841	0.9067261
5	Ag	2.685942	91.96917	-122.829	0.9148994	1.2371725	0.6414147
6	Ag	2.485516	59.224	-125.967	-0.4357879	1.0700977	2.7212031
7	Ag	2.658929	121.3383	-176.113	2.2494937	1.3459801	-1.685092
8	Ag	2.485696	65.89451	70.75372	-1.4705416	-0.03101	0.747493
9	Ag	2.67049	178.2447	-119.634	-2.518779	-1.061879	-1.523513
10	Ag	2.64966	61.03039	-178.31	-0.1184839	0.1228219	-1.561277
11	Ag	2.668773	178.7721	78.83836	-0.2689538	-2.533714	-1.767494
12	Ag	2.683768	179.3449	37.77477	-2.6773466	-3.734668	-1.706993
13	Ag	2.64538	59.8886	98.80335	2.0821947	-1.325622	-1.870679
14	Ag	2.682999	178.8005	-114.377	4.4723106	-0.116963	-2.028702
15	Ag	2.576491	123.4086	107.4312	-1.6114065	-2.587648	0.4610294
16	Ag	2.624993	60.8881	3.356477	-0.6012508	-1.604398	2.6753897
17	Ag	2.456386	126.2571	-173.346	0.2074633	-0.103883	4.7807733
18	Ag	2.580694	120.7225	-127.298	1.7892735	-0.249791	2.5608921
19	Ag	2.633612	61.93765	177.8771	3.1621737	-0.192489	0.3141673
20	Ag	2.624629	60.68047	70.61003	0.782773	-1.416398	0.4079041

Table S3. Cartesian coordinates and bond parameters of riboflavin after interaction with silver nanoparticles using DFT (RB3LYP)-LANL2DZ method (E= -4245.66675605 a.u.)

Tag	Symbol	Bond	Angle	Dihedral	X	Y	Z
1	O				5.265963	-2.6471383	-0.4897879
2	O	3.6415418			7.414353	-0.6534177	1.6713062
3	O	2.6453905	82.8041948		8.790121	-2.9076907	1.8249466
4	O	2.7063601	105.5133447	65.1935224	9.726592	-3.3559476	-0.6743479
5	O	6.8279306	108.6183512	-171.151352	0.691449	1.4842435	-3.4268177
6	O	4.0212692	146.1988602	168.1333878	1.734652	-2.8747718	-2.3999264
7	N	3.315111	69.0118998	179.8807828	4.109989	0.4457034	-0.1931148
8	N	2.800255	139.4780809	145.2683184	2.783186	2.3783313	-1.7247714
9	N	2.3153936	43.0620887	0.6693256	2.964059	-1.2463274	-1.3054975
10	N	2.2989842	103.4707021	17.9526106	1.229939	-0.6787319	-2.8559995
11	C	1.4442697	89.7814558	-179.7180166	5.776816	-1.4416079	0.1198353
12	C	1.4830384	44.0605979	-51.6396549	4.652315	-0.5822663	0.7280603
13	C	1.4599726	24.2793403	159.7918283	6.755039	-1.8704947	1.2070337
14	C	1.4655514	65.8148401	14.7203282	7.808111	-2.8765303	0.7375066
15	C	1.3999177	142.6068627	31.0223596	4.51797	1.7820913	-0.1071571
16	C	1.3255448	146.6044	159.5708055	3.175415	0.0506238	-1.1313854
17	C	1.3782603	59.6163451	-139.2511628	3.812702	2.7417386	-0.8835623
18	C	1.4053407	123.1462081	-43.869755	5.590201	2.2080808	0.6952369
19	C	1.3124586	59.3937691	36.9442136	2.486081	1.106182	-1.8509152
20	C	1.4701165	63.0228632	-23.3186237	8.533291	-2.5060974	-0.5517457
21	C	1.3941744	120.6840892	-179.1141289	5.941321	3.5559233	0.7565352
22	C	1.4089206	118.7653561	-179.4254768	4.173587	4.1011912	-0.80166
23	C	1.3840033	121.7192482	-178.8048332	5.213499	4.5307045	0.0042969
24	C	1.2392472	8.0929985	-98.1130867	1.396743	0.6998944	-2.7763629
25	C	1.5083469	119.2508035	-179.3254551	7.107451	3.9754008	1.6163543
26	C	1.5095331	120.6303504	179.9411186	5.580141	5.9934499	0.0724112
27	C	1.2389868	72.2744146	10.5914313	1.972291	-1.6774318	-2.1878116
28	H	1.0956168	110.8906424	117.8184628	6.322433	-0.834993	-0.6113939
29	H	1.0885694	107.2546492	-84.8562196	3.826754	-1.2355606	1.0048973
30	H	1.0838439	107.5381428	158.0519443	5.009664	-0.0707742	1.6142856
31	H	1.0946696	109.3909837	-126.2151321	6.20588	-2.325733	2.0373856
32	H	1.0911229	110.1615023	-142.1162538	7.338615	-3.8552148	0.6266006
33	H	1.0802792	120.5025004	4.0141184	6.188962	1.4901657	1.2366108
34	H	1.0895538	111.3136404	-148.1231135	7.877577	-2.6172395	-1.4147719
35	H	1.0864264	105.1039307	92.4340792	8.913913	-1.4900948	-0.4952814
36	H	1.0806991	116.6851783	0.8182091	3.601923	4.7922611	-1.4045972
37	H	0.9895925	108.64387	156.0010277	4.387017	-2.4471795	-0.8981548
38	H	0.9786914	128.1824392	-171.6897837	8.199367	-0.9439858	2.1784156

39	H	0.977359	137.642445	104.1930278	9.618206	-3.274859	1.4579416
40	H	1.0882618	111.200706	0.2687	7.561087	3.1180464	2.1097822
41	H	1.0931954	111.4176013	120.7265435	7.881345	4.4717387	1.0249041
42	H	1.0933372	111.3458026	-120.2142878	6.797663	4.6846128	2.388647
43	H	1.0889876	110.8339563	1.0635605	4.919885	6.5879663	-0.5572756
44	H	1.0931143	111.7117221	121.1818177	5.506251	6.3818324	1.0915275
45	H	1.0932102	111.7307262	-119.0552927	6.605894	6.1696212	-0.2621094
46	H	1.0106046	88.0474659	167.3171211	0.50555	-1.0103909	-3.4777577
47	H	0.9728852	116.9070424	-123.7943939	9.497009	-4.2078337	-1.0843326
48	Ag	2.7643406	130.3195645	147.5513141	0.971444	4.3247848	-0.9694645
49	Ag	2.007451	71.5580254	84.1211403	1.450451	1.8494449	-0.3001444
50	Ag	2.6458514	148.3744259	90.641999	-0.76119	2.9978808	0.5888375
51	Ag	2.0563321	109.0721173	-69.627358	-0.60281	2.1831926	-1.989856
52	Ag	2.6859417	132.8639496	-60.3293907	-2.30396	0.9574613	-0.3111803
53	Ag	2.4855162	59.224005	-40.7112614	-2.06965	0.1951503	-2.6652772
54	Ag	2.6589288	121.3383383	114.2486845	-2.40158	1.7338747	2.256556
55	Ag	2.1300002	98.7544177	-98.469746	-0.10047	-0.3083354	-1.2343625
56	Ag	2.0581949	110.5332394	-112.8890214	2.009907	-0.6601214	0.421385
57	Ag	2.6496603	61.0303916	112.0524684	-0.22752	0.5063502	1.3155964
58	Ag	2.6687735	178.7720804	78.8383383	0.347108	-1.983262	2.0862994
59	Ag	2.6837679	82.4997858	66.7425917	2.583147	-3.1718434	1.173222
60	Ag	2.6453799	59.8886041	98.8033679	-1.81988	-0.7761832	3.0056325
61	Ag	2.6829989	178.800454	-114.3773785	-3.99547	0.4473432	3.9896291
62	Ag	2.3492754	93.4147091	-70.8537514	0.490112	-2.6792905	-0.4169986
63	Ag	2.6249931	84.4678479	168.8826667	-1.55433	-2.3573798	-2.0316922
64	Ag	2.456386	126.257072	-173.3458581	-3.43923	-1.5102488	-3.7831757
65	Ag	2.5806945	120.7225331	-42.0414454	-3.76962	-1.0062893	-1.1208167
66	Ag	2.6336119	61.9376477	177.8771196	-3.93122	-0.301608	1.4116171
67	Ag	2.6246293	60.6804726	70.6100328	-1.73305	-1.5214008	0.49052

Table S4. Cartesian coordinates and bond parameters of vitamin B-12 using DFT- (RB3LYP) LANL2DZ method (E= - 4331.12249479 a.u.)

Tag	Symbol	Bond	Angle	Dihedral	X	Y	Z
1	Co				4.5598203	0.204993	-0.672108
2	N	1.8894951			4.2717362	-1.4356621	0.2197721
3	N	1.8986291	91.2509884		5.8577373	0.723416	0.6129761
4	N	1.9120208	170.885558	135.8470181	4.8510133	1.6991441	-1.8290621
5	N	1.8806097	82.6753933	-179.4709829	3.2417732	-0.4699011	-1.8314021
6	C	1.4410736	115.8612792	-8.1262328	3.1637072	-2.2241622	-0.256917
7	C	1.5386286	109.1909826	-91.4401235	1.9016321	-1.8591442	0.5438991
8	C	1.5040062	103.3947211	148.6362431	3.6113912	-3.6387613	-0.0109029
9	C	1.5365339	116.1914307	167.8967223	2.5330991	-4.7248284	-0.147581
10	C	1.543699	107.9127912	-71.0818532	4.7351303	-3.9631393	-1.018373
11	C	1.5369944	110.4367893	175.4706128	5.3145923	-5.3601384	-0.744568
12	O	1.2573061	120.4281532	-89.0538742	6.2727704	-5.5063185	0.0562721
13	N	1.4693069	119.2253326	91.35807	4.7416883	-6.5227056	-1.4367251
14	C	1.5322983	99.2155859	42.9389202	4.2137872	-3.4658513	1.3873672
15	C	1.536537	113.370402	79.0007639	3.1596322	-3.4265213	2.5045762
16	C	1.5412537	108.8409891	63.0893225	2.4228531	-4.7797584	2.5415742
17	C	1.5380875	110.2845351	174.6565435	1.451704	-4.8257384	3.7334083
18	O	1.2560605	119.6242506	146.2527331	0.3693449	-5.4543684	3.6284743
19	N	1.4733105	120.3464356	-34.1311329	1.7893901	-4.1446644	4.9954504
20	C	1.3078204	133.7652638	170.5309187	4.8842483	-2.0546032	1.1955461
21	C	1.5202323	123.2864903	5.6798904	6.0353314	-1.4439251	1.9786082
22	C	1.53928	120.9799942	179.8913805	6.7169724	-2.2198632	3.1199533
23	C	1.3534299	118.1530873	-0.3620149	6.4484024	-0.2000461	1.6411032
24	C	1.5117697	125.1961565	-173.9308043	7.6536525	0.505014	2.2205082
25	C	1.5402354	116.0073912	-31.7864266	7.9962025	0.165486	3.6832813
26	C	1.538364	106.2771307	88.7454242	8.8499936	0.109879	1.3377852
27	C	1.5334424	109.9997147	175.9475024	10.1073037	0.861469	1.7913592
28	O	1.259374	120.1053415	-91.2040666	10.3994227	1.9727321	1.2758171
29	N	1.4677906	119.7047626	88.7933976	10.9678887	0.279904	2.8284633
30	C	1.5254612	102.134927	-154.2551964	7.2842194	1.9738121	2.0383452
31	C	1.5538927	114.1732838	85.4121364	6.4178604	2.5593222	3.1877723
32	C	1.5370992	112.4666176	-58.3650754	5.0978973	1.7946291	3.3764943
33	C	1.5459634	108.2092605	-176.6598197	4.2807882	2.5061582	4.4792464
34	O	1.2585204	120.6780204	-90.9651418	4.3967653	2.1654481	5.6852065
35	N	1.4706113	119.4554103	88.6410022	3.3663502	3.5975402	4.1112984
36	C	1.3226578	127.3564758	-164.8028078	6.4145974	1.9146141	0.7557261
37	C	1.5199957	125.3326156	-6.4801425	6.2231734	3.0929172	-0.185202
38	C	1.3365645	119.7872178	-1.02408	5.4537723	2.9583582	-1.269785

39	C	1.5352551	124.1776997	172.4654947	5.0568163	4.1175573	-2.1948211
40	C	1.5429761	109.0197419	102.4867528	5.9219383	4.0612323	-3.4712092
41	C	1.5383027	115.3586659	-19.0497402	5.2007743	5.5237264	-1.5879111
42	C	1.5095564	101.1866642	-138.6396844	3.6063592	3.7956433	-2.4618531
43	C	1.5362832	110.0523234	80.7835748	2.7366911	4.2699293	-1.287589
44	C	1.5394828	108.1948039	66.0000217	2.7959541	5.8073984	-1.235784
45	C	1.5380029	110.0334387	178.2783584	1.9029311	6.3310564	-0.098355
46	O	1.2602765	120.056226	-28.7593846	0.888596	5.6749934	0.2608141
47	N	1.4708866	119.832429	151.2864459	2.2352971	7.5995155	0.5680171
48	C	1.5256253	115.3762264	37.8031916	3.5989982	2.2689231	-2.4888671
49	C	1.3599171	126.4786148	-42.6150541	2.5783681	1.5565521	-3.0367872
50	C	1.5388285	120.9673299	-167.0049095	1.524485	2.2391531	-3.9263823
51	C	1.2852366	132.9071071	165.1571657	2.5150921	0.074028	-2.7412972
52	C	1.5661051	108.2369132	177.6648909	1.639555	-1.0435691	-3.4024302
53	C	1.5404113	108.994906	-91.3167598	2.3939781	-1.6194362	-4.6157273
54	C	1.5406105	115.9346968	146.5198186	0.2374989	-0.6113321	-3.8724202
55	C	1.5344107	107.3497107	-67.5410326	-0.5846431	-0.2841691	-2.6188401
56	C	1.5359631	111.2590269	-179.2093073	-2.0142092	0.141174	-2.9857282
57	O	1.2611118	120.1777329	-103.9682261	-2.3455953	1.3570641	-2.9388502
58	N	1.4723852	119.7251035	76.1229352	-2.9976183	-0.8770481	-3.3907572
59	C	1.5269607	99.5922059	27.2365211	1.551486	-2.0224442	-2.2338171
60	C	1.5385453	116.9917748	-165.1008391	1.064945	-3.4470663	-2.5513881
61	C	1.5407509	109.1308977	-62.0862902	-0.3743691	-3.3792093	-3.0969922
62	O	1.2603599	119.7445657	-28.3033066	-1.1332922	-2.4370572	-2.7435912
63	N	1.4678533	120.4190592	151.61221	-0.8658741	-4.4034014	-4.0265333
64	C	1.440045	115.7380213	-15.4737524	2.9698151	-1.8793272	-1.7161351
65	C	1.4673805	108.6894756	-171.6306586	-4.2048834	-0.1982071	-3.8754132
66	C	1.5330912	105.9756459	-71.2842909	-4.8743365	0.407832	-2.6364951
67	C	1.5437365	111.7320246	179.4207927	-6.1642165	1.1737281	-3.0008232
68	O	1.4373089	105.2938835	-59.8710648	-5.1604815	-0.7075761	-1.7763541
69	O	2.6188733	94.6816778	147.2722459	-4.8139594	0.639317	0.4427221
70	O	2.6321393	63.8003406	166.2756806	-5.9935815	-1.7020412	0.6765831
71	P	1.5035891	37.7534056	129.6422002	-5.7815675	-0.2778431	-0.252499
72	O	1.7061683	109.1596393	-121.0799058	-7.2826536	0.515489	-0.420948
73	C	1.4383076	113.0458537	179.3152114	-8.2704757	-0.2853641	-1.092938
74	C	1.52639	117.9504196	55.3244814	-8.5805507	-1.6666702	-0.522225
75	O	1.4283404	114.2384933	-33.543113	-7.4586227	-2.3208462	0.0723231
76	C	1.5000672	99.8952821	94.1138474	-9.7567648	-1.3290301	0.3453701
77	O	1.4858315	99.5015574	50.7735585	-10.584863	-0.5885781	-0.641382
78	C	1.4254929	94.044055	-62.2627484	-9.6179488	0.441499	-0.831246
79	C	1.5340679	116.439837	174.6919275	-9.9317148	1.4816591	-1.9142891

80	O	1.4260943	109.6643799	-60.9255952	-10.040259	0.837001	-3.1817192
81	N	1.471541	110.5386926	-66.9399093	-9.3421588	-0.4696891	1.4656682
82	C	1.4679427	115.0713816	167.2530178	-10.441832	0.159614	2.2069862
83	C	1.4824698	113.0527367	52.2232119	-8.5822837	0.726209	1.0296241
84	N	1.304186	112.014743	140.3132786	-8.9092328	1.7886581	1.7116852
85	C	1.3265277	108.8152761	-135.2615159	-10.141613	1.4344971	2.4172652
86	C	1.5265829	121.9981901	-174.6527653	-11.024877	2.3439161	3.2677103
87	C	1.3621929	118.1512021	-3.2259635	-12.185395	1.8315501	3.7639443
88	C	1.5430807	119.6158847	178.6576353	-13.088535	2.7113712	4.6535234
89	C	1.5602408	120.0148984	-1.5704337	-12.597672	0.364795	3.4277773
90	C	1.540017	119.6758883	-176.203646	-13.952257	-0.1782241	3.9195924
91	C	1.3702287	120.4374078	3.7947181	-11.762987	-0.4411641	2.6989033
92	H	1.0708994	109.3602225	-178.9551484	1.080443	-2.4566882	0.2041711
93	H	1.0736533	109.5287518	-58.9964174	2.0722391	-2.0456892	1.5873672
94	H	1.0715765	109.4907963	60.934506	1.674906	-0.8216721	0.4006401
95	H	1.0715572	109.4894147	-178.346278	2.9592341	-5.6819824	0.0771411
96	H	1.0707717	109.4565381	-58.42483	1.7339261	-4.5219494	0.5355841
97	H	1.0701588	109.4491713	61.6517881	2.1559301	-4.7284524	-1.149065
98	H	1.0688663	109.3212355	-64.6436174	4.3381462	-3.9399673	-2.0105131
99	H	1.0715877	109.2508488	55.1717419	5.5132553	-3.2320383	-0.927198
100	H	1.0011994	109.462549	149.7348191	5.4519643	-7.2159376	-1.5683971
101	H	1.0014021	109.5692782	29.6811407	4.3826383	-6.2393105	-2.3275541
102	H	1.0717974	112.5276092	-160.2439411	4.8939923	-4.2541004	1.6417962
103	H	1.0710601	108.9253708	-177.3308277	3.6517622	-3.2575423	3.4407513
104	H	1.0696663	110.6717	-57.2210003	2.4540911	-2.6415912	2.3305572
105	H	1.0705275	108.8516846	-64.6454965	1.8830651	-4.9048784	1.6256032
106	H	1.070009	109.5747915	55.0234319	3.1339062	-5.5723045	2.6473733
107	H	0.9992042	109.5627485	150.294722	0.950498	-3.8512243	5.4521365
108	H	0.9984883	109.7963187	30.0533988	2.3617151	-3.3483923	4.8073714
109	H	1.0693008	109.296468	-150.7363667	7.0961285	-1.5272022	3.8409703
110	H	1.0698828	109.520455	-31.2030925	6.0031474	-2.8621183	3.5917703
111	H	1.063601	109.7835336	89.3915377	7.5205985	-2.7986223	2.7320483
112	H	1.0699345	109.3024084	-179.2428752	8.8531466	0.730056	3.9860474
113	H	1.0719778	109.6531505	-59.2939541	7.1656664	0.411986	4.3146164
114	H	1.0702587	109.6340122	60.7010269	8.2079955	-0.8800451	3.7696653
115	H	1.0696629	109.0130516	-64.2762222	9.0166736	-0.9428911	1.4276272
116	H	1.0722209	109.5677956	55.3869335	8.6364126	0.350206	0.3149051
117	H	0.9987739	109.3940185	148.8686345	11.9137609	0.558215	2.6690323
118	H	1.0013356	109.5656152	28.7566612	10.9025908	-0.7188111	2.7971993
119	H	1.0759441	111.2826689	-154.2901427	8.1622445	2.5926812	1.9772822
120	H	1.067523	109.0682485	62.4395144	6.9729184	2.5179102	4.0987064

121	H	1.0686158	108.3051821	-177.9070473	6.1845704	3.5743672	2.9486093
122	H	1.0668668	109.647524	-57.3466924	4.5451913	1.8024241	2.4639922
123	H	1.0695396	110.0424976	63.0710911	5.2976603	0.783701	3.6629103
124	H	1.0004558	109.5268912	-149.2246407	3.3082712	4.2534203	4.8645314
125	H	1.0014538	109.4162889	-29.1823868	3.7111992	4.0588713	3.2920533
126	H	1.0734757	120.4101547	178.2726494	6.6929805	4.0356313	0.0219731
127	H	1.0728513	109.3153991	175.0729709	5.5905953	4.8158453	-4.1580723
128	H	1.0708885	109.4302533	-65.1053326	6.9466315	4.2379473	-3.2151272
129	H	1.0693378	109.5520896	55.0365175	5.8273284	3.0977942	-3.9254333
130	H	1.0713287	109.4980234	-177.0678465	4.8524053	6.2537565	-2.2903641
131	H	1.0692013	109.4377191	-57.071012	4.6204153	5.5857374	-0.692071
132	H	1.0710335	109.6241442	63.0270498	6.2300414	5.7138364	-1.3607981
133	H	1.0672035	112.8688116	-158.82037	3.2353242	4.2584853	-3.3490022
134	H	1.0677317	109.2820118	-174.6499852	1.7288961	3.9544263	-1.4452531
135	H	1.0703063	110.1205215	-54.4611867	3.0994302	3.8554963	-0.369863
136	H	1.0724359	109.5461844	-61.4357022	3.8073502	6.1220255	-1.067836
137	H	1.0701817	109.1460595	58.2393858	2.4519881	6.2035415	-2.1685471
138	H	0.9998807	109.4243292	149.7864473	1.394929	8.0384256	0.8856661
139	H	1.0016156	109.2068081	29.9482816	2.7013291	8.2014596	-0.082914
140	H	1.0682885	108.9723522	150.0401719	1.163581	1.5325991	-4.6417633
141	H	1.0703087	109.7207631	-90.0628409	0.710795	2.5839642	-3.3225822
142	H	1.0660505	109.381438	30.1436478	1.9695791	3.0658342	-4.4313113
143	H	1.0683495	109.4492601	174.4471848	1.8480181	-2.4468212	-5.0141393
144	H	1.070598	109.659234	-65.4280834	2.4969241	-0.8641531	-5.3674783
145	H	1.0707938	109.3440294	54.5161631	3.3650532	-1.9479002	-4.3063343
146	H	1.0706974	110.4173778	54.335105	0.3070569	0.231205	-4.5294483
147	H	1.0692033	109.8358286	174.6687193	-0.2370781	-1.4186311	-4.3884053
148	H	1.0686832	107.3291784	-60.1520042	-0.6288741	-1.1724931	-2.0263811
149	H	1.0691881	110.4961196	59.4766237	-0.1194411	0.499771	-2.0601021
150	H	1.0005139	108.2527873	-50.1841127	-2.5840193	-1.4469151	-4.1015423
151	H	1.0665255	108.1554456	73.9781196	0.881318	-1.6166322	-1.5101681
152	H	1.0721549	109.7197023	58.4301894	1.7111941	-3.8961543	-3.2795352
153	H	1.0661739	109.3291281	178.397883	1.076787	-4.0310543	-1.6594551
154	H	0.9996214	109.4594994	151.1511749	-1.8543912	-4.5048304	-3.9179552
155	H	1.0000278	109.332129	31.1758812	-0.4166171	-5.2743254	-3.8272472
156	H	1.0688229	110.5299643	49.6565028	-3.9502934	0.554262	-4.5905053
157	H	1.0673261	110.4665902	170.514497	-4.8709715	-0.8989331	-4.3276243
158	H	1.0669627	110.1007964	59.0702401	-4.2071494	1.08659	-2.1542521
159	H	1.0723439	109.6092482	178.910069	-6.6135376	1.5662441	-2.1097771
160	H	1.0734229	109.5906163	-61.3301854	-5.9263835	1.9851821	-3.6620452
161	H	1.0670474	109.3446733	58.7192278	-6.8457116	0.509095	-3.4829202

162	H	0.9576285	91.6566957	-162.1080647	-6.3345505	-1.4749232	1.5421522
163	H	1.0670746	109.2507365	-66.1460621	-7.9690567	-0.4399461	-2.1048171
164	H	1.071379	109.8419586	-154.9780621	-8.9615098	-2.3025952	-1.295738
165	H	0.9587547	109.1018144	178.1916397	-7.7405797	-3.1646313	0.4297271
166	H	1.0725231	113.1841198	170.807311	-10.252554	-2.1943352	0.7400171
167	H	1.0693341	104.6033711	-65.4471266	-9.5643918	0.93856	0.1140251
168	H	1.0708224	109.526013	59.1576057	-10.855809	1.9710141	-1.6835461
169	H	1.0684553	109.1088902	179.1411831	-9.1429688	2.2016761	-1.9467221
170	H	0.9587137	109.280249	179.7902519	-10.239534	1.4912201	-3.8535962
171	H	0.9008881	126.3985356	-69.5184919	-7.8556017	0.722047	0.2428771
172	H	1.0701184	120.6841922	176.9551274	-10.737938	3.3560572	3.4636433
173	H	1.0687327	109.5415786	90.454913	-13.794772	3.2311252	4.0425614
174	H	1.0714579	109.4624684	-149.3871241	-13.609014	2.0924931	5.3564555
175	H	1.0729629	109.462026	-29.6367887	-12.484315	3.4207032	5.1855154
176	H	1.0707144	109.2621713	90.5584874	-14.698632	0.00718	3.1746233
177	H	1.071693	109.6759941	-149.4816352	-13.876433	-1.2329411	4.0938004
178	H	1.0706351	109.4486292	-29.4180097	-14.224428	0.314548	4.8302834
179	H	1.0690202	121.1972805	178.0879278	-12.019672	-1.4571231	2.4873752
180	H	1.0730467	109.2088261	-85.7585686	3.6636952	-2.4239052	-2.3271951

Table S5. Cartesian coordinates and bond parameters of folic acid using DFT- (RB3LYP) -6-311+G(D,P) method (E= -1570.42633309 a.u.)

Tag	Symbol	Bond	Angle	Dihedral	X	Y	Z
1	O				8.7402112	-0.8072547	1.0820792
2	O	5.0777312			4.5486871	-1.9438781	-1.5489981
3	O	2.3308219	72.592662		6.9105928	-0.1415941	2.3635329
4	O	5.1078519	99.540575	-76.157537	5.6277573	4.1205521	-0.1421792
5	O	2.3298317	86.0284945	61.4809876	5.2645966	2.7367934	-1.9810489
6	O	11.8935725	124.5601092	19.4165176	-6.1442097	2.8955769	0.3742023
7	N	2.3660659	43.4887239	-10.88423	5.0560537	-1.246111	0.6541742
8	N	5.8741204	18.9552044	-103.2872919	-1.7112672	-0.9585338	0.3622728
9	N	2.8617262	31.895559	-144.1637215	-4.6171475	0.5859431	-0.3490886
10	N	2.8373615	116.1111966	170.8925847	-6.0531591	-1.8546175	-0.5284072
11	N	2.3747642	124.0612503	-143.5429127	-8.194049	1.7123979	0.1799056
12	N	2.4006303	90.6439409	-2.9692298	-8.063048	-0.7561993	0.1905156
13	N	2.3788029	172.9523414	-100.3008981	-9.9998683	0.2201224	1.1673606
14	C	1.4711251	85.5091154	16.8500611	6.3632807	-0.8537448	0.1051612
15	C	1.5418541	109.6848063	73.1490806	6.2053861	0.416163	-0.7549071
16	C	1.5399857	109.5758461	59.620229	5.6439875	1.559258	0.1109574
17	C	1.2582721	75.7743563	-5.5136335	4.116345	-1.531792	-0.4415171
18	C	1.5413311	119.7678678	173.4051951	2.6014659	-1.3343477	-0.236923
19	C	1.2584639	32.0824423	-0.0543256	7.3407157	-0.5733095	1.2624663
20	C	1.4727782	142.0144022	16.2409969	-0.2566229	-1.0539594	0.1525602
21	C	1.471733	61.9906538	-71.0057283	-2.3897372	-0.6815572	-0.9140346
22	C	1.3547439	119.5706384	0.5746028	1.7474816	-1.6180629	-1.2496162
23	C	1.5401605	120.4366957	-179.7622501	2.0559182	-0.8254934	1.1104966
24	C	1.355675	119.9299386	-98.6107943	0.2285612	-1.4697443	-1.0430877
25	C	1.3569391	119.8849606	-178.1437413	0.7177112	-0.6916007	1.2909366
26	C	1.2590684	32.1474018	9.5671318	5.4981999	2.8310148	-0.7474343
27	C	1.4733045	175.7617993	154.6734485	-3.9137543	-0.6641416	-0.68547
28	C	1.2952203	57.1187627	172.5850262	-5.8954972	0.5478429	-0.1442326
29	C	1.3591671	119.9864335	18.1721034	-4.6095771	-1.8263999	-0.7964709
30	C	1.2889823	59.3734349	-1.1961701	-6.6506148	-0.7647574	-0.1867535
31	C	1.2578544	91.5281318	-141.7418072	-6.717702	1.7974898	0.1562366
32	C	1.3073062	149.6286649	7.2774635	-8.70083	0.3443655	0.4922453
33	H	1.0696575	109.5012638	-46.8765539	6.7488006	-1.6467088	-0.5004373
34	H	1.0692512	109.380169	179.571892	7.159166	0.7011839	-1.1452468
35	H	1.0698063	109.4950337	-60.3848034	5.5325681	0.2187633	-1.5628892
36	H	1.0692357	109.4644486	59.5967424	6.3128688	1.7532027	0.9222824
37	H	1.069518	109.4405361	-60.4006053	4.6874106	1.2766632	0.4969232
38	H	0.9991265	131.700973	128.9744449	4.6949936	-0.5027533	1.2156979

39	H	1.0708168	109.4708179	-163.4641531	-2.1496463	-1.4500528	-1.6200229
40	H	1.0698746	109.6549557	76.4705747	-2.0675657	0.2649157	-1.2948577
41	H	1.0693433	119.8645878	-1.8704732	2.130043	-1.9477407	-2.1921947
42	H	1.0700434	120.0436671	1.7345032	2.7310934	-0.5798916	1.9034727
43	H	1.0005782	50.5892545	86.1974698	-1.9114318	-0.2225802	1.0099326
44	H	1.0703173	119.9725084	1.8676506	-0.4447853	-1.6994901	-1.842713
45	H	1.0701754	119.8866295	179.9985623	0.338609	-0.3380493	2.2271835
46	H	1.069029	119.8461351	177.6587173	-4.1030917	-2.7249619	-1.0773303
47	H	0.9600471	109.6015367	30.2144562	9.1367355	-1.0516348	1.9215655
48	H	1.0001647	85.5483934	150.6955863	-8.5354138	2.3454925	0.8748809
49	H	0.9598846	159.1414407	126.0724928	5.0830377	4.752524	-0.616806
50	H	1.0005671	83.8577589	-33.5237077	-10.0064067	-0.6110252	1.7243931
51	H	1.0004623	133.5504927	77.5837765	-10.1489748	1.0162279	1.7546493

Table S6. Cartesian coordinates and bond parameters of inositol using DFT- (RB3LYP) -6-311+G(D,P) method (E= -687.38940734 a.u.)

Tag	Symbol	Bond	Angle	Dihedral	X	Y	Z
1	O				-2.4854979	-1.4052002	-0.1820349
2	O	2.8345019			-0.0834968	-1.7866469	1.2737434
3	O	2.8345019	95.6466728		-2.3506765	1.4259948	-0.2056817
4	O	2.8345019	117.6361719	-80.5971131	2.3589463	-1.6356806	-0.1566699
5	O	2.8345019	117.6361721	15.6681339	0.1309358	2.6296151	0.4480002
6	O	2.8345019	95.646673	80.5971133	2.4937677	1.1955144	-0.1803168
7	C	1.4300001	58.8397349	-32.4644895	-1.2822805	-0.7247623	-0.5483304
8	C	1.4300001	58.8397351	-34.8309348	-0.0661191	-1.5770499	-0.1407061
9	C	1.4300001	58.8397354	-34.830935	-1.2213837	0.6345849	0.1728266
10	C	1.4300001	58.839735	32.4644898	1.2296535	-0.8442706	-0.5351782
11	C	1.4300001	58.8397351	32.4644898	0.0743889	1.3673642	-0.2216455
12	C	1.4300001	58.8397348	-13.3016886	1.2905503	0.5150765	0.1859787
13	H	1.0700001	109.4712206	119.9999998	-1.2692775	-0.567931	-1.6066947
14	H	1.0700001	109.4712201	-91.2249879	-0.1084304	-2.5215314	-0.6417697
15	H	1.0700001	109.4712207	-91.2249885	-1.2343867	0.4777536	1.2311909
16	H	1.0700001	109.4712201	-148.7750111	1.2426565	-0.6874393	-1.5935425
17	H	1.0700001	109.4712208	91.2249881	0.0873918	1.5241955	-1.2800099
18	H	1.0700001	109.4712207	91.2249889	1.2775473	0.3582452	1.2443431
19	H	0.9600001	109.4712204	180	-3.2436245	-0.873904	-0.4361383
20	H	0.9600001	58.8397352	-180	-0.8912511	-2.2434444	1.5196481
21	H	0.9600001	151.5986372	-107.4154669	-2.3127149	2.2733801	0.2438707
22	H	0.9600001	98.9301418	-74.950978	2.3209847	-2.4830658	-0.6062223
23	H	0.9600001	151.598637	105.0490225	0.9386902	3.0864126	0.2020955
24	H	0.9600001	151.5986374	59.2828436	2.5317293	2.0428996	0.2692356

Table S7. Cartesian coordinates and bond parameters of nicotinamide using DFT- (RB3LYP) -6-311+G(D,P) method (E= -417.06354771 a.u.)

Tag	Symbol	Bond	Angle	Dihedral	X	Y	Z
1	O				-2.2751353	1.3010646	-0.0189799
2	N	4.8857211			1.8488566	-1.3186585	-0.0154847
3	N	2.3652314	64.932		-2.5777766	-1.0443658	-0.0600163
4	C	2.4275723	65.888814	0	-0.204598	0.0337932	-0.0164534
5	C	1.5344581	93.597633	180	0.6768074	1.2894965	0.0134687
6	C	1.3556246	146.94755	0	0.3786472	-1.1898768	-0.0296675
7	C	1.3493594	118.81878	180	2.0180856	1.1425668	0.025937
8	C	1.2584001	32.563773	0	-1.7391302	0.1625935	-0.031349
9	C	1.2992297	94.054605	-180	2.621155	-0.2741913	0.0098395
10	H	1.0700001	120.59061	0	0.2356847	2.2642757	0.0242589
11	H	1.0700001	119.75962	0	-0.231302	-2.0687549	-0.0505336
12	H	1.0700001	120.35002	-180	2.6558857	2.0014475	0.0467935
13	H	1.0700001	119.76627	180	3.6837649	-0.3993534	0.0195787
14	H	1.0000001	132.22558	39.53868	-2.1026349	-1.7915317	0.4047241
15	H	1.0000001	85.390258	151.77506	-3.4436782	-0.8597216	0.404872

Table S8. Cartesian coordinates and bond parameters of pantothenic acid using DFT- (RB3LYP) -6-311+G(D,P) method (E= -784.33087283 a.u.)

Tag	Symbol	Bond	Angle	Dihedral	X	Y	Z
1	O				2.6958164	-1.7722511	-0.337869
2	O	4.8896478			1.0915411	2.8219734	0.1396849
3	O	2.7034059	78.9247925		0.426002	-2.1593861	1.0786311
4	O	4.4283679	93.8707987	-22.3331064	-3.1067218	1.6010471	0.8427999
5	O	2.2705046	89.3794413	-64.5563622	-3.1870971	0.7542812	-1.2623648
6	N	2.3202301	89.1170225	62.1455051	-0.7864251	-1.2740168	-0.6904392
7	C	2.4395026	79.6703302	63.2654877	1.9448898	0.533983	-0.0760164
8	C	1.4252498	36.9585842	2.67305	1.6086748	-0.8909265	-0.6075485
9	C	1.4235017	34.7912908	0.178557	0.7823772	1.520375	-0.3467475
10	C	1.5475077	90.5531642	-124.3229485	3.2115975	1.0448373	-0.8035187
11	C	1.5417834	91.2742034	128.1987057	2.2595407	0.5013701	1.4329657
12	C	1.2296584	60.9875471	19.5325784	0.3720833	-1.5226564	0.0280465
13	C	1.4447466	97.2507717	164.4063887	-2.0869679	-1.7461803	-0.2745754
14	C	1.5230455	112.0711592	89.9995982	-2.8003963	-0.7426606	0.621882
15	C	1.2230832	30.1165456	98.7893417	-3.0476279	0.5860656	-0.0589595
16	H	1.0963369	106.8621494	-116.6163355	1.4819716	-0.8660733	-1.6962557
17	H	1.0932028	107.1123049	122.2714913	-0.1414722	1.2042909	0.1448675
18	H	1.0951396	107.8734336	-121.6977908	0.5834876	1.6013513	-1.4206267
19	H	1.0956604	111.6270085	-31.525037	4.0718356	0.3903726	-0.6242476
20	H	1.095705	111.627102	-151.3265789	3.4945292	2.0479667	-0.4655092
21	H	1.0958351	110.910557	88.6407818	3.0483064	1.0928911	-1.8860534
22	H	1.0960221	111.5292983	147.911363	2.5742366	1.4851564	1.7995658
23	H	1.0946191	112.273703	29.167318	3.0785686	-0.1846291	1.6712708
24	H	1.0948689	111.4895615	-92.2923247	1.3842593	0.2023802	2.0188201
25	H	1.0157232	145.1206739	-16.7939183	-0.7351918	-0.7262852	-1.5442886
26	H	0.9714633	108.8112014	-53.2575501	2.7317679	-1.9419988	0.6179731
27	H	1.095152	106.9697318	-148.4762418	-2.6658455	-1.9320215	-1.1854659
28	H	1.0952991	109.1055193	-31.8012522	-1.9704806	-2.6983182	0.2541442
29	H	0.9719194	97.2785681	110.9901871	0.977224	2.8127866	1.1048141
30	H	1.096569	109.1147784	-59.7670733	-2.1919035	-0.5642764	1.5165211
31	H	1.0949608	110.142338	-178.5821629	-3.7695998	-1.1420401	0.9382358
32	H	0.9809665	80.945844	-149.6058541	-3.2680702	2.4660053	0.4090841

Table S9. Cartesian coordinates and bond parameters of thymine using DFT- (RB3LYP) 6-31+G(D,P) method (E= -454.15810714 a.u.)

Tag	Symbol	Bond	Angle	Dihedral	X	Y	Z
1	O				1.3865174	1.8926984	-0.0002464
2	O	4.5862236			-2.8862108	0.2261929	0.0003127
3	N	2.2827115	0.8336304		-0.727865	1.0323736	-0.0003637
4	N	2.2966743	61.0782406	0.6813734	-1.1209651	-1.2430315	0.0001377
5	C	2.3922243	62.3896964	179.308098	1.1585087	-0.4886351	0.0000433
6	C	1.2246838	32.2456037	179.2943994	0.673368	0.8970738	-0.0000365
7	C	1.35405	142.7220087	-0.0018994	0.2394256	-1.4829878	0.0003097
8	C	1.5022011	93.4067563	-179.988009	2.64272	-0.720421	0.0001689
9	C	1.2213183	30.6752632	-0.0781743	-1.6811806	0.0273968	-0.0005865
10	H	1.0855818	122.3529523	-179.979932	0.5185598	-2.5320693	0.0006915
11	H	1.0153363	88.5941309	179.9716767	-1.0873432	1.9819437	-0.0002693
12	H	1.0116287	88.7915282	179.9777808	-1.784377	-2.0067573	0.0006298
13	H	1.0961885	110.9202275	59.1367389	3.1104364	-0.2617283	0.8790726
14	H	1.0961876	110.9201386	-59.1342307	3.1105542	-0.2619148	-0.8787682
15	H	1.0949458	111.0957825	-179.998954	2.8744776	-1.7905587	0.0003021

Table S10. Cartesian coordinates and bond parameters of vitamin C using DFT- (RB3LYP) 6-31+G(D,P) method (E= -684.92330012 a.u.)

Tag	Symbol	Bond	Angle	Dihedral	X	Y	Z
1	C				-1.6705934	0.5286568	0.0787902
2	C	1.5238867			-1.7168135	-0.9762469	-0.1564951
3	O	1.4417399	109.2797592		-0.6132443	-1.3601277	-1.0011162
4	C	1.4524826	101.6286826	25.5551369	0.3451754	-0.3032062	-0.728987
5	C	1.3330488	106.2583452	-9.744064	-0.4997778	0.9459375	-0.4029635
6	O	1.2584001	125.3680237	170.936524	-2.588811	-1.7588249	0.302594
7	O	1.4300001	126.1613443	170.4904353	-0.094873	2.3065562	-0.5752112
8	O	1.4300001	126.8715842	-9.4792703	-2.6813337	1.3325141	0.6928893
9	C	1.5400001	110.0583873	86.6728369	1.1944671	-0.6648664	0.5036954
10	C	1.5400001	109.4712205	-177.695407	2.1655931	0.4892142	0.8145211
11	O	1.4300001	109.4712208	-60	3.0237292	0.7056949	-0.3087059
12	O	1.4300001	109.471221	62.3045928	1.9394713	-1.8558593	0.2364783
13	H	1.0700001	111.1917836	-152.644994	0.9963697	-0.1472716	-1.5635711
14	H	0.9600001	109.4712203	29.6924273	-0.5268875	2.8548664	0.0838181
15	H	0.9600001	109.4712206	-30.0181768	-2.2714934	2.0805737	1.1333866
16	H	1.0700001	109.4712215	-57.6954074	0.5523652	-0.8268485	1.344152
17	H	1.0700001	109.4712208	-180	2.7556853	0.2379308	1.6709952
18	H	1.0700001	109.4712204	60	1.6081424	1.3803767	1.0144667
19	H	0.9600001	109.4712212	180	3.6291064	1.4251218	-0.1149445
20	H	0.9600001	109.471221	180	2.4688998	-2.0813098	1.0049037

Table S11. Cartesian coordinates and bond parameters of pyridoxine using DFT- (RB3LYP) 6-31+G(D,P) method (E= -592.04774388 a.u.)

Tag	Symbol	Bond	Angle	Dihedral	X	Y	Z
1	O				-1.7198016	1.7360924	0.4945884
2	O	3.3949022			1.3072058	2.3792016	-0.9014766
3	O	4.3496084	89.70107		2.8932425	-1.2341362	0.9281052
4	N	3.6475947	89.1012776	-41.703648	-1.298771	-1.7862851	-0.3542558
5	C	2.3783099	44.8162552	-25.652809	0.2764488	0.4795738	0.0911521
6	C	1.3905453	114.587398	161.273676	0.8746045	-0.7350438	-0.2259127
7	C	1.3588194	29.8647849	145.571382	-1.1082498	0.5626356	0.18573
8	C	1.3520165	17.1881157	-179.913	-1.8441743	-0.5886877	-0.0440229
9	C	1.4212241	55.4396257	-63.455945	1.1159996	1.6934744	0.3286031
10	C	1.4229179	44.0307746	95.8351941	2.3523396	-0.8821998	-0.3400667
11	C	1.3519626	99.1731022	0.0624036	0.0499909	-1.8282645	-0.4372125
12	C	1.4937359	115.855489	-179.98631	-3.3349148	-0.5550674	0.044348
13	H	1.0959584	108.30769	-62.25282	0.6286232	2.3779827	1.0321921
14	H	1.094342	109.566019	-176.98745	2.0884151	1.4584188	0.7721584
15	H	1.0962618	107.805222	164.979046	2.6050475	-1.6820028	-1.0459307
16	H	1.0936434	109.493921	50.3260959	2.8536178	0.0148117	-0.7144282
17	H	1.0857407	114.50385	179.859002	0.4557227	-2.8042405	-0.6855783
18	H	1.0947136	110.801317	-118.97865	-3.7523578	0.1403711	-0.6908422
19	H	1.0956574	110.698126	-0.0115131	-3.7576539	-1.5439921	-0.1648998
20	H	1.0947621	110.789904	118.944845	-3.6581779	-0.268322	1.0502218
21	H	0.9696109	111.365828	-0.0032482	-2.683702	1.6351342	0.5237216
22	H	0.972406	124.498941	-151.12048	1.8465075	3.1652202	-0.7093776
23	H	0.9722836	122.969389	13.0053463	2.3279144	-1.9171712	1.3271073

Table S12. Effect of other chemical species for determination of vitamin B2 using plasmonic and colorimetric assays	
Name of Diverse ions	Tolerance limit, mgL^{-1}
Na^{+}, K^{+}, Ba^{2+}, Mg^{2+} and NO_3^{-}	500
Ca^{2+}, Zn^{2+}, Cl^{-}, Br^{-} and CO_3^{2-}	550
Fe^{3+}, Cu^{2+}, Ni^{2+} and SO_4^{2-}	650
Glucose, fructose, γ-aminobutyric acid, leucine, and cysteine	400
Vitamins B1, B2, B3, B4, B5, B6, B8, B9, B10, B11, B12 and C	350

Paired student's t- test for estimation of statical significance difference between plasmonic/paper-based colorimetry and HPLC for determination of vitamin B2

Table S13. Determination of Vitamin B2 in green leafy vegetables using plasmonic colorimetry and compared with standard HPLC method

Plasmonic colorimetry µg g^{-1}	HPLC, µg g^{-1}	D_i	Di- $\bar{D}$	$(Di - \bar{D})^2$
2.15	2.31	0.16	0.17	0.0289
3.24	3.15	0.09	0.08	0.0064
3.22	3.14	0.08	0.07	0.0049
2.51	2.42	0.09	0.08	0.0064
2.10	2.14	0.04	0.05	0.0025
2.63	2.56	0.07	0.06	0.0036
3.30	3.21	0.09	0.08	0.0064
3.18	3.15	0.03	0.02	0.0004
5.11	5.13	0.02	0.03	0.0009
2.46	2.51	0.05	0.06	0.0036
4.28	4.32	0.04	0.05	0.0025
		Σ 0.14 $\bar{D} = \frac{0.14}{11}$ = 0.01		Σ $(Di-\bar{D})^2$ =0.0665

Paired t- test:-

$$t = \frac{\bar{D}}{Sd}\sqrt{N}$$

$$Sd = \sqrt{\frac{\Sigma\,(Di - \bar{D})^2}{N-1}}$$

Solution:-

$$Sd = \sqrt{\frac{0.0665}{11-1}} = \sqrt{\frac{0.0665}{10}} = 0.081$$

$$t = \frac{0.01}{0.081} \times \sqrt{11} = 0.409$$

The tabulated t (2.228) value at the 95% confidence level for six degrees of freedom is greater than calculated t value (0.409), and thus there is no significant difference between the two methods at the given confidence level.

Table S14. Determination of vitamin B2 in grains using plasmonic colorimetric assays				
Plasmonic colorimetry µg g^{-1}	HPLC, µg g^{-1}	D_i	Di- $\bar{D}$	$(Di - \bar{D})^2$
2.72	2.61	0.11	0.09	0.0081
1.45	1.52	0.07	0.09	0.0081
1.23	1.13	0.1	0.08	0.0064
1.85	1.80	0.05	0.03	0.0009
2.35	2.21	0.14	0.12	0.0144
1.15	1.22	0.07	0.09	0.0081
2.05	2.11	0.06	0.08	0.0064
		Σ 0.2 $\bar{D} = \frac{0.2}{7} = 0.02$		Σ $(Di-\bar{D})^2$ = 0.0524

Paired t- Test:-

$$t = \frac{\bar{D}}{Sd}\sqrt{N}$$

$$Sd = \sqrt{\frac{\Sigma\,(Di - D)^2}{N-1}}$$

Solution:-

$$\text{Sd} = \sqrt{\frac{0.0524}{7-1}} = \sqrt{\frac{0.0524}{6}} = 0.0934$$

$$\text{t} = \frac{0.02}{0.0934} \times \sqrt{7} = 0.564$$

The tabulated t (2.447) value at the 95% confidence level for six degrees of freedom is greater than calculated t value (0.564), and thus there is no significant difference between the two methods at the given confidence level.