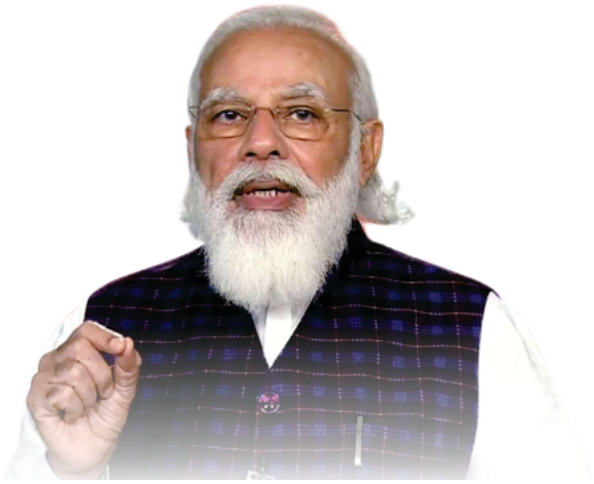
आज़ादी का अमृत महोत्सव

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

क्षेत्रीय जैव प्रौद्योगिकी केन्द्र
Regional Centre for Biotechnology

जैव दर्पण



हिंदी को एक सक्षम व समर्थ भाषा बनाने में अलग-अलग क्षेत्रों के लोगों ने उल्लेखनीय भूमिका निभाई है। यह आप सभी के प्रयासों का ही परिणाम है कि वैश्विक मंच पर हिंदी लगातार अपनी मजबूत पहचान बना रही है।

-श्री नरेन्द्र मोदी (प्रधानमंत्री)

भारत विभिन्न भाषाओं का देश है और हर भाषा का अपना महत्व है परन्तु पूरे देश की एक भाषा होना अत्यंत आवश्यक है जो विश्व में भारत की पहचान बने। आज देश को एकता की डोर में बाँधने का काम अगर कोई एक भाषा कर सकती है तो वो सर्वाधिक बोली जाने वाली हिंदी भाषा ही है।

-श्री अमित शाह (गृहमंत्री)

हिंदी दिवस पर जारी किए गए ट्वीट

अनुक्रमणिका

विषय	पृष्ठ संख्या
संदेश	1-4
संपादकीय	5
कोविड-19 का अनुगमन	
नए वायरस अभी आते रहेंगे .... सावधान।	7
मानसिक स्वास्थ्य और कोविड-**19**	8
कोविड-**19** महामारी - अवलोकन	9
कोविड-**19** से मुकाबलाः बच्चे बड़ों को कैसे मात देते हैं?	10
कोविड-**19** महामारी के समय ऑनलाइन शिक्षण - एक छात्र का दृष्टिकोण	12
कैम्पस क्लिक्स	14
वैश्विक महामारी : जन अवधारणा पर आधारित विज्ञान	16
मिक्स्ड बैग	17
संस्मरण	18
कविता	
खून के आयाम	21
बजट	21
अंग्रेजी नहीं है आसान	22
रोटी चार प्रकार की होती है	23
माडर्न श्राद्ध	24
एक बेटी	25
वृक्ष की पुकार	26
कहानी	
बुद्धिमान मंत्री	27
स्वर्ग का मार्ग	28
लेख	
कोरोना : आपदा और अवसर	29
राजभाषा संबंधी संवैधानिक उपबंध	31
राजभाषा प्रश्नोत्तरी	34
कार्यालयों में प्रयुक्त किए जाने वाले सामान्य वाक्यांश	41
हिंदी तिमाही प्रगति रिपोर्ट प्रोफार्मा	44
अन्य गतिविधियां	45

संदेश

यह प्रसन्नता और गर्व का विषय है कि हम अपनी गृह पत्रिका 'जैव-दर्पण' का प्रकाशन कर रहे हैं। हिंदी हमारी राष्ट्रभाषा के साथ-साथ राष्ट्रीय एकता का भी प्रतीक है। वर्तमान समय में हिंदी संपूर्ण भारतवर्ष में सर्वाधिक बोली एवं समझी जाने वाली भाषा है। नई तकनीक तथा प्रौद्योगिकी के विकास से इसकी क्षमता और सामर्थ्य में और अधिक विस्तार हुआ है। निज भाषा में लेखन से विचारों व कार्यों की अभिव्यक्ति सरल, सहज और स्वाभाविक होती है। हम सभी के लिए यह गौरव की बात है कि आज न केवल कार्यालयों में हिंदी के प्रयोग में वृद्धि हुई है, अपितु अंतर्राष्ट्रीय मंच पर भी हिंदी का प्रभुत्व बढ़ा है। राजभाषा हिंदी का प्रचार-प्रसार एवं संवर्धन हमारा संवैधानिक दायित्व है। इस दायित्व को पूरा करने में क्षेत्रीय जैवप्रौद्योगिकी केन्द्र की हिंदी पत्रिका 'जैव-दर्पण' का प्रकाशन प्रशंसनीय कार्य है। इस पत्रिका में संकलित सामग्री सरकारी कामकाज में हिंदी के प्रयोग में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी।

कोविड-19 महामारी के संकट काल में भी हमारे वैज्ञानिकों, शोधकर्मियों तथा अन्य सहयोगी कार्मिकों ने शोध गतिविधियों के संचालन में उल्लेखनीय सहयोग दिया है। आरसीबी के वैज्ञानिकों ने सार्स कोरोना वायरस-2 के विरूद्ध एंटीवायरल मॉलीक्यूल्स की खोज में सराहनीय योगदान दिया है। इसके अतिरिक्त, कुछ अन्य क्षेत्रों में भी इस वायरस के संदर्भ में शोध कार्य प्रगति पर है।

जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा निर्धारित लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु आरसीबी ने शोध गतिविधियों को बढ़ाते हुए राजभाषा के क्षेत्र में भी कार्य करना जारी रखा है। भारत सरकार द्वारा कोविड-19 से संबंधित समय-समय पर जारी दिशानिर्देशों का पालन करते हुए केन्द्र ने राजभाषा विभाग, डीबीटी तथा नराकास (का.) फरीदाबाद के सहयोग से ऑनलाइन हिंदी कार्यशालाओं तथा बैठकों का आयोजन भी किया है।

मैं 'जैव-दर्पण' पत्रिका के प्रकाशन जैसे महत्वपूर्ण कार्य के लिए राजभाषा अनुभाग की सराहना करते हुए इसकी सफलता की हार्दिक कामना करता हूँ।

-प्रो. सुधांशु व्रती,
कार्यपालक निदेशक

संदेश

मुझे यह जानकर अत्यंत प्रसन्नता है कि क्षेत्रीय जैवप्रौद्योगिकी केन्द्र, फरीदाबाद पहली बार हिंदी पत्रिका 'जैव-दर्पण' का प्रकाशन करने जा रहा है। हमारी संस्था और केंद्र सरकार के सभी विभागों में सभी प्रांतों के विभिन्न भाषा-भाषी अधिकारीगण कार्य करते हैं और उनकी विभिन्न संस्कृतियों एवं विविधताओं के आदान-प्रदान के लिए एक सामान्य सूत्र भाषा आवश्यक है। इसकी पूर्ति केवल हिंदी ही कर सकती है क्योंकि हिंदी भाषा की सहज, सुगम और सरल शैली हमारी अभिव्यक्ति के संप्रेषण का महत्वपूर्ण माध्यम है।

मुझे पूर्ण विश्वास है कि विविधता में एकता को दर्शाने वाली यह पत्रिका अपने बहुआयामी दायित्वों का निर्वाह करने में सफल होगी और केन्द्र में कार्यरत अधिकारियों व कर्मचारियों के लिए अभिव्यक्ति का माध्यम बनेगी।

मैं 'जैव-दर्पण' पत्रिका के सफल प्रकाशन के लिए बधाई देता हूँ।

-प्रो. राजेन्द्र प्रसाद रॉय,
अधिष्ठाता

संदेश

आज आवश्यकता इस बात की है कि हिंदी को राष्ट्रभाषा के साथ-साथ संयुक्त राष्ट्र संघ की अधिकारिक भाषा के रूप में स्वीकृति दिलाने के लिए ठोस कार्य किए जाएं। यह तभी संभव है जब हमें अपनी भाषा के प्रति दायित्वों का स्पष्ट ज्ञान हो, लक्ष्य प्राप्ति की सार्थक योजनाएं बनें और दृढ़ता से योजनाओं को कार्यान्वित कर उनका निरंतर मूल्यांकन किया जाए। हिंदी को विश्व भाषा बनाने के लिए हम सभी को मिलकर प्रयास करने की जरूरत है।

मानव जीवन में भाषा का अत्यंत महत्वपूर्ण स्थान है। भारत जैसे विशाल देश में अनेक भाषा-भाषियों के बीच संपर्क स्थापित करने के लिए एक ऐसी भाषा की जरूरत महसूस की गई जो संपर्क भाषा का माध्यम बने। निःसंदेह हिंदी अपना यह दायित्व पूरा करने में सफल रही है। आज न केवल देश में बल्कि विदेशों में भी हिंदी का बोलबाला है। समय की मांग को देखते हुए हमें अपने दैनिक कार्यों के साथ-साथ सरकारी कामकाज में भी हिंदी का यथासंभव प्रयास करना चाहिए।

पत्रिका के प्रकाशन के लिए राजभाषा अनुभाग के संपादक मंडल तथा रचनाकारों से प्राप्त सहयोग और प्रेरणा के लिए मैं आभार प्रकट करता हूँ और 'जैव-दर्पण' पत्रिका के सफल प्रकाशन के लिए बधाई देता हूँ।

-डॉ. सुदीप भार
प्रशासन नियंत्रक

संदेश

यह प्रसन्नता का विषय है कि क्षेत्रीय जैवप्रौद्योगिकी केन्द्र 'जैव-दर्पण' पत्रिका का प्रकाशन कर रहा है। देश की एकता तथा अखंडता को बनाए रखने मे हिंदी ने अपनी महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इसलिए इस भाषा का सम्मान करना हम सबका दायित्व है। हम अपनी शोध गतिविधियों को आगे बढ़ाते हुए सरकार की राजभाषा नीति एवं नियमों के अनुपालन में सदैव प्रयत्नशील रहेंगे। मुझे विश्वास है कि इस पत्रिका की पठन सामग्री पाठकों के लिए रोचक एवं प्रेरणादायक सिद्ध होगी और आशा करता हूं कि राजभाषा के प्रचार-प्रसार के दायित्वों का निर्वाह करते हुए भविष्य में भी इस पत्रिका का प्रकाशन किया जाता रहेगा।

मैं 'जैव-दर्पण' पत्रिका के संपादक मंडल के अथक प्रयासों की सराहना करता हूँ तथा इसके सफल प्रकाशन के लिए हार्दिक शुभकामनाएं देता हूँ।

-प्रो. प्रसनजीत गुच्छाइत,
कुलसचिव

संपादक

क्षेत्रीय जैवप्रौद्योगिकी केन्द्र का राजभाषा अनुभाग हिंदी के प्रयोग को प्रोत्साहित करने के लिए अपने प्रयासों के प्रति कृत संकल्प तथा पूर्णतया प्रतिबद्ध है। हिंदी पत्रिका 'जैव-दर्पण' के संपादन के दायित्व को पूरा करने का प्रयास हमारा सौभाग्य है। स्मरण कराना चाहूँगी कि आज़ादी के बाद 14 सितंबर 1949 को संविधान सभा ने हिंदी को संघ की राजभाषा के रूप में अंगीकृत किया था। इसीलिए भारत में 14 सितंबर को हिंदी दिवस मनाया जाता है। तब से आज तक केंद्र सरकार द्वारा राजभाषा से संबंधित कई अधिनियम, नियम, संकल्प, उपबंध आदि जारी किए गए हैं। भारतेन्दु हरीशचंद्र के ये शब्द किसी भी राष्ट्र की प्रगति के लिए सटीक सिद्ध होते हैं:-

'निज भाषा उन्नत अहे, सब उन्नति को मूल'

नि:संदेह, इस केन्द्र में हिन्दी में कार्य एवं हिन्दी संबंधित गतिविधियों में निरंतर बढ़ोत्तरी हो रही है। राजभाषा अनुभाग एवं आई.टी. अनुभाग के महत्वपूर्ण योगदान से नई तकनीकों द्वारा विभिन्न कार्यशालाओं आदि का आयोजन करते रहे हैं जिसका परिणाम स्पष्ट है क्योंकि अधिकांश अधिकारिक काम हिन्दी में शुरु हो गया है। यह देखकर अति प्रसन्नता होती है जब न केवल हिन्दी भाषी बल्कि गैर हिंदी भाषी राज्यों के हमारे अधिकारी एवं कर्मचारी आगे आते हैं और हिंन्दी में सीखने और काम करने की कोशिश करते हैं एवं राजभाषा हिंदी में कार्य करते हुए गौरवान्वित महसूस करते हैं। हमारा यह प्रयास रहेगा कि सभी कार्यालयों में हिन्दी का उत्तरोत्तर प्रयोग पढ़े।

'जैव-दर्पण' पत्रिका के प्रकाशन में सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों से प्राप्त सहयोग तथा प्रेरणा के लिए मैं आभार प्रकट करती हूँ। पत्रिका में रचनाकारों की सृजनशीलता, विभिन्न लेखों, कहानियों, कविताओं, संस्मरणों तथा विभागीय गतिविधियों को छायाचित्रों से सुसज्जित करने का हमारा यह प्रथम प्रयास आप सभी के समक्ष प्रस्तुत है।

-डॉ. निधि शर्मा
कार्मिक अधिकारी एवं
हिंदी नोडल अधिकारी

सह-संपादक

मेरा यह मानना है कि हिंदी मे काम करना आसान है, क्योंकि न केवल भारत में बल्कि पूरी दुनिया में हिंदी सबसे अधिक बोली और समझी जाने वाली भाषा है। हिंदी के प्रयोग से आरसीबी की योजनाओं के प्रचार-प्रसार में मदद मिलेगी तथा परस्पर विचार-विमर्श से राष्ट्रीय एकता बलवती होगी। 'जैव-दर्पण' का प्रकाशन इस दिशा में एक उपयोगी कदम सिद्ध होगा। वरिष्ठ अधिकारियों तथा राजभाषा कार्यान्वयन समिति के कुशल नेतृत्व एवं मार्गदर्शन में राजभाषा नीतियों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए क्षेत्रीय जैवप्रौद्योगिकी केन्द्र का राजभाषा अनुभाग निरंतर प्रयास कर रहा है।

मैं केन्द्र के सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों से अपील करता हूं कि वे पत्रादि और टिप्पणियां मूल रूप से हिंदी में करें। तिमाही प्रगति रिपोर्ट भरते समय सही और सत्यापित आंकड़े भरें। कोविड-19 महामारी के दौरान भारत सरकार के दिशानिर्देशों का पालन करते हुए राजभाषा अनुभाग ने अपने कार्मिकों को हिंदी में काम करने के लिए व्हाइस टाइपिंग, तिमाही प्रगति रिपोर्ट का सही तरीके से भरना, गूगल ट्रांसलेट आदि विषयों पर कई ऑनलाइन कार्यशालाएं आयोजित की हैं जिसके सार्थक परिणाम दृष्टिगोचर हुए हैं।

हिंदी भाषा का अपना महत्व है और इसीलिए कहा भी गया है कि:-

जन-जन की भाषा है हिंदी, भारत की आशा है हिंदी,
जिसने पूरे देश को जोड़े रखा है, वो मजबूत धागा है हिंदी।
हिन्दुस्तान की गौरवगाथा है हिंदी, एकता की अनुपम परम्परा है हिंदी,
जिसने काल को जीत लिया है, ऐसी कालजयी भाषा है हिंदी।
सरल शब्दों में कहा जाए तो, जीवन की परिभाषा है हिंदी।

मैं 'जैव-दर्पण' पत्रिका के प्रकाशन हेतु अधिकारियों एवं कर्मचारियों द्वारा भेजे गए लेख, कहानी, कविता, संस्मरण इत्यादि के लिए आभार व्यक्त करता हूँ तथा इसके सफल प्रकाशन की कामना करता हूँ।

- महाराम तंवर,
वरिष्ठ सहायक (राजभाषा)

नए वायरस अभी आते रहेंगे .... सावधान।

प्रो. सुधांशु व्रती
कार्यपालक निदेशक, आरसीबी

दिसंबर 2019 के अंत में चीन के वुहान में तीव्र श्वसन सिंड्रोम (एसएआरएस) के कई गंभीर मामले सामने आए। इन मामलों का कारक घटक उस समय ज्ञात कारकों में से नहीं था। जनवरी 2020 के दूसरे सप्ताह तक, चीनी वैज्ञानिकों ने एटियोलॉजिकल एजेंट के जीनोम अनुक्रमण पर कार्य किया जिसने कोरोनावायरस (सीओवी) नामक नए वायरस को जन्म दिया जिसे अब हम एसएआरएस-सीओवी-2 के नाम से जानते हैं। सत्रह साल पहले वर्ष 2002 में चीन में एक अन्य किस्म का एसएआरएस देखा गया था जिसकी उत्पत्ति कोरोनावायरस से हुई थी जो वर्ष 2020 के कोरोनावायरस से भिन्न था। इन दो प्रकोपों के बीच वर्ष 2012 में सऊदी अरब में एक अन्य नए कोरोनवायरस (मध्य पूर्व श्वसन सिंड्रोम कोरोनावायरस, अथवा एमईआरएस-सीओवी) की पहचान की गई। विगत वर्षों में अचानक कई अन्य वायरस (उदाहरण के लिए इबोला, एच1 एन1 आदि) के दृष्टिगोचर होने की इन घटनाओं तथा रिपोर्ट से विदित होता है कि वायरस की उत्पत्ति जारी रहेगी और मानव जाति को वायरस से बचाने के लिए हमें सतर्क रहना होगा।

नए वायरस की उत्पत्ति प्रायः जुनोसिस से संबंधित होती है जिसमें जानवरों की प्रजातियों से मनुष्यों में वायरस की संकर प्रजाति का प्रवेश करना शामिल होता है। निरंतर दूरगामी यात्रा, जनसंख्या घनत्व में वृद्धि, नई मानव बस्तियों के निर्माण हेतु वनों की कटाई के कारण मानवीय जनसंख्या का जंगली जानवरों से निकट संपर्क में आने से नए वायरस की उत्पत्ति की संभावना लगातार बढ़ रही है।

दिलचस्प बात यह है कि हाल ही में पाए गए नए वायरस में जीनोम के रूप में आरएनए होता है। आरएनए की प्रतिकृति में त्रुटि होने की संभावना प्रबल होती है किंतु पशु वायरस में उत्परिवर्तन के चयन से इन्हें मनुष्यों को संक्रमित करने का अवसर मिल जाता है। इन्हें स्वाइन फ्लू, एसएआरएस तथा एमईआरएस कोरोनावायरस में स्पष्ट तौर पर देखा गया था, जहां पशुओं के वायरस ने उत्परिवर्तन एकत्रित किया ताकि यह वायरस मनुष्यों को संक्रमित कर सके। एच1एन1 इन्फ्लूएंजा वायरस स्वाइन (सूअरों) से मनुष्यों में हस्तांतरित होते हुए एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में फैल गया।

2002 एसएआरएस-सीओवी की उत्पत्ति चमगादड़ से हुई तथा शीघ्र ही यह मनुष्यों में फैल गया। एमईआरएस-सीओवी की उत्पत्ति ऊँटों से हुई। एसएआरएस-सीओवी-2 ने बैट-सीओवी-आरटीजी13 के समान अधिक अनुक्रम दर्शाया है जिसकी पहचान पहले घोड़े की नाल जैसे दिखने वाले चमगादड़ में की गई थीं। इस वायरस ने पैंगोलिन में पाए जाने वाले कोरोनावायरस के समान जीनोम अनुक्रम को भी दर्शाया है। वायरस ने नए उत्परिवर्तन जमा करना जारी रखा है जिसके कारण इसे जीवन अथवा मानवों में प्रतिकृति का लाभ मिला है।

जब कोई नया वायरस प्रकट होता है, तो यह प्रभावी प्रतिरक्षक विकसित करने के लिए वैज्ञानिक तौर पर कम समय में ही चुनौती बन जाता है। इस दौरान यह वायरस संक्रमण की संभावना वाली ऐसी आबादी में पैर पसारना जारी रखता है जिसके मानवीय और आर्थिक परिणाम गंभीर हो सकते हैं। हमने वर्तमान महामारी में इसे बहुत अच्छी तरह से अनुभव किया है और इसने हमें आश्वस्त भी किया है कि नए वायरस की उत्पत्ति को समझना तथा प्रतिरक्षण उपायों के रूप में शीघ्र तैयार किए जा सकने वाले टीकों के लिए प्लेटफॉर्म प्रौद्योगिकियों की स्थापना करना अधिक महत्वपूर्ण है।

मानसिक स्वास्थ्य और कोविड-19

डॉ. राजेन्द्र प्रसाद रॉय,
अधिष्ठाता, आरसीबी

प्रत्येक वर्ष 10 अक्टूबर को विश्व मानसिक स्वास्थ्य दिवस मनाया जाता है और ऐसे व्यावसायिकों तथा अन्य (क्लीनिक संचालक, स्वास्थ्य रक्षक, समाजसेवी, शोधकर्मी...) जैसे मानसिक स्वास्थ्य से जुड़े लोग अक्टूबर के महीने में व्यस्त रहते हैं इसलिए मानसिक स्वास्थ्य मुद्दों को प्रस्तुत करने और इनके प्रति जागरूकता सृजन करने के लिए यह सही समय है। आर्थिक एवं सामाजिक-सांस्कृतिक विषमताओं के कारण उत्पन्न मानसिक स्वास्थ्य असमानताओं पर प्रकाश डालने के लिए विश्व मानसिक स्वास्थ्य संघ (डब्ल्यूएफएमएच) ने वर्ष 2021 के लिए ''असमान विश्व में मानसिक स्वास्थ्य'' विषय की घोषणा की। विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) ने सकारात्मक रवैये को ध्यान में रखते हुए इस वर्ष का विषय ''सभी के लिए मानसिक स्वास्थ्य सुरक्षाः आओ इसे वास्तविकता बनाएं'' घोषित किया। उपर्युक्त विषयों अथवा नारों के होते हुए भी, मानसिक स्वास्थ्य अभी भी एक गंभीर समस्या बनी हुई है जिसे इस महीने की यूनिसेफ रिपोर्ट में भी प्रकाशित किया गया है। इस रिपोर्ट में सुझाव दिया गया है कि दुनियाभर में 10–19 वर्ष की आयु के लगभग 13 प्रतिशत युवा नैदानिक मानसिक स्वास्थ्य दशाओं में जीवन-यापन कर रहे हैं। जरूरतमंदों को गुणात्मक मानसिक स्वास्थ्य रक्षण और उपचार प्रदान करना सभी देशों के लिए चुनौतीपूर्ण कार्य है।

कोविड-19 महामारी ने समस्या को और बढ़ा दिया है। प्रतिबंध, एकाकीपन, संगरोध, लॉक डाउन, अस्त-व्यस्त दिनचर्या और लगभग शून्य सामाजिक गतिविधियों ने इस महामारी की चपेट में सहजता से आने वाले व्यक्तियों की मानसिक खुशहाली को प्रभावित किया है। परिणामस्वरूप, महामारी के दौरान बड़ी संख्या में मानसिक विकार से पीड़ित लोगों को शामिल किया गया है। इससे युवा छात्र विशेष रूप से प्रभावित हुए हैं। महाविद्यालयों, विश्वविद्यालयों के बंद होने तथा अनुसंधान गतिविधियों में व्यवधान ने उनके भावी कैरियर की संभावनाओं को भी प्रभावित किया है।

भारत में, प्रत्येक सात में से एक व्यक्ति मानसिक स्वास्थ्य की छुटपुट समस्या एवं इससे संबंधित किसी गंभीर समस्या से पीड़ित है (लेनसेट 7:148–161 (2020)। नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ मेंटल हेल्थ एंड न्यूरोसाइंसेज (निमहंस) द्वारा किए गए एक सर्वेक्षण में पाया गया कि शहरी माहौल में रहने वाले लगभग 13 प्रतिशत युवा वयस्क (13–17 वर्ष की आयु) मानसिक स्वास्थ्य की समस्याओं से पीड़ित हैं। अनुमान लगाया गया है कि इसमें से केवल एक छोटे से अंश (लगभग 10–12 प्रतिशत) को ही स्वास्थ्य रक्षण मिलता है, वह भी यदि कोई हो। इसका कारण अनिवार्य रूप से स्वास्थ्य रक्षण प्रणाली की अनुपलब्धता या दुर्गमता ही नहीं है, अपितु उपयुक्त सामाजिक-सांस्कृतिक व्यवस्था का अभाव भी है। मानसिक रूप से विकृत लोगों को प्रायः कलंकित किया जाता है तथा उनके साथ भेदभाव किया जाता है जो उनको खुले तौर पर मदद मांगने पर प्रतिबंधित करना है।

भारत में मानसिक स्वास्थ्य रक्षक प्रणाली कम बजट और स्वास्थ्य रक्षकों की अत्यधिक कमी के कारण बेहद गंभीर है; भारत में प्रति मिलियन जनसंख्या पर औसतन तीन मनोचिकित्सक और एक मनोवैज्ञानिक है। इस समस्या को स्वयं भारत के राष्ट्रपति ने स्वीकार किया है। बंगलोर में निमहंस के 22वें दीक्षांत समारोह में राष्ट्रपति कोविंद ने कहा, ''भारत में मानसिक स्वास्थ्य चुनौती नहीं है... भारत एक संभावित मानसिक स्वास्थ्य महामारी का सामना कर रहा है।'' राष्ट्रपति द्वारा यह स्वीकृति आश्वासन और आशा की भावना व्यक्त करती है कि भविष्य में किसी दिन, हमारे पास एक समावेशी, सहज, सुलभ और न्यायसंगत मानसिक स्वास्थ्य रक्षण प्रणाली होगी। इस बीच, सार्वजनिक शिक्षा तथा संवेदीकरण, सहानुभूति, करुणा एवं सामुदायिक सहायता के माध्यम से बहुत कुछ प्राप्त किया जा सकता है।

कोविड-19 महामारी - अवलोकन

डॉ. अरुनधति तिवारी
प्रोजेक्ट आर.ए.-II

भारत में कोविड-19 का पहला केस 27 जनवरी 2020 को केरल में पाया गया था। इन मामलों का प्रारंभिक प्रक्षेपवक्र कम मामलों और कम मृत्यु दर की पहचान के साथ पिछड़ गया। उसी वर्ष 24 मार्च को, भारत में 21 दिन का लॉकडाउन लगाया गया, जो दुनिया में सबसे कठोर कदम था। इस लॉकडाउन के कारण ऐसा लगा जैसे देश की अर्थव्यवस्था को विराम लग गया हो। सड़कें लंबे समय तक सूनी दिखाई दीं, जिसने भी इस दृश्य को देखा उसके लिए यह अभूतपूर्व अनुभव था। लॉकडाउन का सामाजिक-मनोवैज्ञानिक प्रभाव शायद वाद-विवाद का विषय हो सकता है, क्योंकि कुछ लोगों के लिए जहां एक ओर लॉकडाउन ने परिवारों को परस्पर निकटता प्रदान कर उन्हें पारिवारिक जीवन की भागदौड़ से दूर परिवार के लिए काफी समय दिए जाने के अवसर प्रदान किए हैं, वहीं दूसरी ओर, सरकार द्वारा जारी आंकड़ों से विदित होता कि महिलाओं और बच्चों के खिलाफ हिंसा की घटनाओं में वृद्धि हुई है। ''मनुष्य एक सामाजिक प्राणी है'' इस प्रकार निरंतर तालाबंदी ने लोगों को मनोवैज्ञानिक रूप से प्रभावित किया है। किंतु लॉकडाउन के कारण आर्थिक लागत पर शायद ही उस देश में वाद-विवाद हो सकता है जहां सरकार द्वारा जारी आंकड़े दर्शाते हैं कि 80 प्रतिशत कामकाजी जनसंख्या असंगठित क्षेत्र में कार्यरत है, जिसमें कार्यकाल, मजदूरी या सामाजिक सुरक्षा की कोई गारंटी नहीं है। बड़े पैमाने पर अंतर्राज्यीय प्रवासियों को पैदल चल कर अपने मूल स्थान के लिए पलायन की छवियाँ इस देश के मानस पटल पर स्थायी प्रभाव छोड़ेगी।

आकस्मिक आर्थिक बाधाओं ने हमारे नेतृत्व को लॉकडाउन से बाहर निकलने के विकल्प चुनने के लिए बाध्य किया। लॉकडाउन से बाहर निकलने के प्रयास जारी रखते हुए एक दिन में अधिकतम 100,000 संक्रमणों के बाद सितंबर तक मामले कम होने शुरु हो गए थे।

जहां एक ओर विकसित राष्ट्रों सहित बाकी देश बढ़ते संक्रमण की समस्या से जूझ रहे थे, वहां हमने इस समस्या से काफी हद तक छुटकारा पाया ।

किंतु अभी इसके वीभत्स परिणाम आने बाकी थे। कोविड-19 का उत्परिवर्तित डेल्टा रूप दूसरी लहर के साथ फिर से वापस आया। इस लहर ने दैनिक संक्रमण की संख्या को 4 लाख सक्रमण तक पहुंचाते हुए पिछले सारे रिकार्ड तोड़ दिए। ऑक्सीजन की कमी से लेकर अस्पताल में बिस्तरों तक, संपूर्ण स्वास्थ्य ढांचे में कमियां देखी गईं।

इस महामारी की काली घटाओं में श्वेत परत खोजने की आशा में सार्वजनिक स्थानों पर सैनिटाइजर के सामान्य उपयोग के साथ-साथ स्वच्छता के प्रति जागरूकता को भी प्राथमिकता दी गई। मास्क का बढ़ता उपयोग जनता के लिए अच्छा है, लेकिन जिन लोगों को सांस लेने में कठिनाई होती है उनके लिए मास्क पहनना परेशानी से कम नहीं है। महामारी के कारण लगाए गए आर्थिक प्रतिबंध निःसंदेह लोगों को बचत के महत्व को समझने व स्वास्थ्य बीमा में निवेश करने के लिए प्रोत्साहित करेंगे।

इस महामारी ने हमारे देश की शासन व्यवस्था के लिए उत्तरदायी सरकार की निश्चित रूप से आँखे खोल दी हैं। स्वास्थ्य मुद्दों पर सकल घरेलू उत्पाद की 1.2 प्रतिशत राशि के वर्तमान राष्ट्रीय व्यय को तत्काल बढ़ाए जाने की आवश्यकता है, जबकि विकसित अर्थव्यवस्थाओं में यह आंकड़ा लगभग 9 प्रतिशत सूचित किया गया है। अब समय आ गया है जब दुनिया में दूसरी सबसे अधिक आबादी वाले देश भारत को अपने जनसांख्यिकीय लाभांश को भुनाने के लिए स्वास्थ्य सेवाओं को प्राथमिकता देने की जरूरत है।

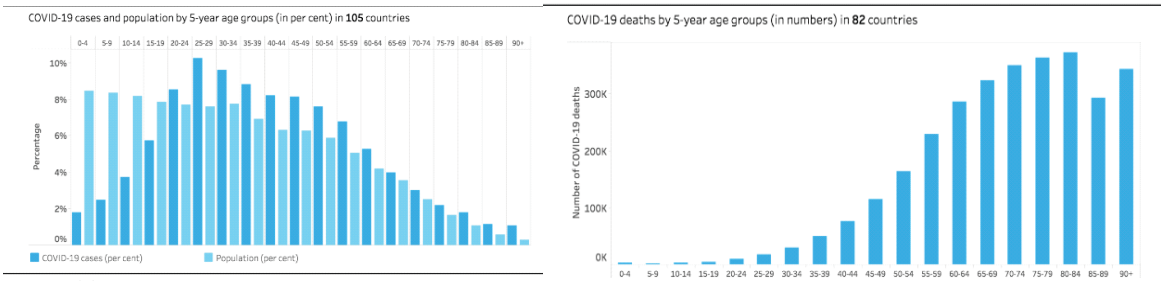
कोविड-19 से मुकाबला: बच्चे बड़ों को कैस मात देते हैं?

डॉ. मासूम सैनी
पत्राचार लेखक

दीक्षा सिंह

बच्चों में कोविड-19 पर डेटा क्यूरेट करने के वैश्विक और राष्ट्रीय प्रयासों के चलते स्वास्थ्य रक्षक प्रदाताओं के आख्यानों से पता चलता है कि अधिकांश संक्रमित बच्चों और किशोरों में हल्के लक्षण होते हैं। इस तरह के महत्वपूर्ण आंकड़ों को यूनिसेफ (संयुक्त राष्ट्र बाल कोष) की वैश्विक पहल में मान्यता प्रदान की जाने लगी है, जिसका उद्देश्य बच्चों और युवाओं पर महामारी के प्रभाव को समझना है।

5 देशों में 5 वर्ष के आयु वर्ग में कोविड–19 के केस और इनकी जनसंख्या (प्रतिशत))



उदाहरण के लिए ग्राफिकल डेटा प्रतिशत (:) संक्रमित व्यक्तियों को इंगित करता है और वृद्ध लोगों की तुलना में बाल चिकित्सा जनसंख्या (अर्थात 20 वर्ष से कम उम्र के बच्चों और किशोरों) में मृत्यु की दर कम है।

यूनिसेफ द्वारा संकलित आंकड़ों से विदित होता है कि बाल जनसंख्या (सभी आयु के उप-समूहों को मिलाकर) 14 प्रतिशत है और कोविड-19 के सूचित केसों तथा इससे हुई मृत्यु के आंकड़े 0.4 प्रतिशत है। यूनिसेफ (भारत) ने यह भी सूचित किया है कि महामारी की दूसरी लहर के दौरान देश में कोविड-19 से प्रभावित बच्चों की कुल प्रतिशत में अकस्मात वृद्धि दृष्टिगोचर नहीं हुई है(1)। इसका कारण डेल्टा वेरिएंट के अधिकाधिक फैलने से मुख्यतः संक्रमण से संपर्क करने वाले बच्चों की संख्या में बढ़ोतरी है जो देशभर में कोरोना वायरस से संक्रमित लोगों की बढ़ी हुई संख्या को प्रदर्शित करता है।

अतएव, अब प्रश्न उठता है कि बच्चों में कोविड-19 से बेहतर प्रतिरक्षण कैसे किया जाए? वैज्ञानिकों ने बताया है कि वयस्कों की तुलना में श्वसन वातरंध्रियों में बच्चों के वायरल भार (अर्थात जीवित वायरस कणों की संख्या) मे कोई अंतर नहीं होता है। किंतु वयस्कों में सहज (शर्तहीन एवं तीव्र) प्रतिरक्षण प्रत्युत्तर पर बच्चों का निर्भर होना पाया गया है।

अलग-अलग समूहों द्वारा किए गए अध्ययनों से विदित होता है कि इस सहज प्रतिक्रिया की विशेषता के कारण विभिन्न तरीकों से वयस्कों की तुलना में बच्चों में वायरस से अधिक कुशलतापूर्वक लड़ने की क्षमता होती है। प्रथम, बच्चों के नाक और गले की नलिका से पता चला कि उनमें उच्च स्तर के संकेतक अणु अर्थात प्रोटीन जैसे इंटरफेरॉन और इंटरल्यूकिन होते हैं जो वायरस के आने की पूर्व सूचना से संबंधित प्रतिरक्षा प्रणाली का संकेत देते हैं(2)। द्वितीय, वैज्ञानिकों को पता चला है कि बच्चों में श्वसन मार्ग को रेखांकित करने वाली कोशिकाओं में रिसेप्टर्स की अधिक अभिव्यक्ति होती है, जो वास्तव में कोशिका की सतह पर विद्यमान संरचनाएं एसएआरएस-सीओवी-2) की पहचान करती हैं(3)। यह बच्चों की जन्मजात प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत एंटी-वायरल प्रतिक्रिया को माउंट करने में सक्षम बनाता है। तृतीय, संक्रमित बच्चों में अग्रिम पंक्ति के योद्धाओं के स्तर में वृद्धि देखी जाती है जैसे सक्रिय न्यूट्रोफिल कोशिकाएं जो अपरिचित वायरल कणों को ग्रास करते हुए वायरस की प्रतिकृति को सीमित करती हैं(4)। इन कोशिकाओं की कार्यक्षमता उम्र के साथ घटती जाती है। चतुर्थ, कोशिकाओं की एक ऐसी श्रेणी होती है जिनमें संसूचक और स्रावी तथा जन्मजात लिम्फोइड कोशिकाएं पाई जाती हैं, जो बच्चों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं(5)। ये कोशिकाएं ऊतकों की क्षति का पता लगाती हैं और संकेतक प्रोटीन का स्राव करती हैं जो

जन्मजात और अनुकूली प्रतिरक्षा प्रतिक्रिया दोनों को नियंत्रित करती हैं। इस प्रकार, वैज्ञानिक प्रमाण बताते हैं कि बच्चों में प्रतिरक्षा स्थिति सही प्रकार और सही समय पर एंटी-वायरल प्रतिक्रिया को माउंट करने के लिए तैयार है, जो बड़े पैमाने पर वयस्कों की तुलना में बच्चों में वायरस को बेहतर ढंग से हराने की क्षमता दर्शाता है। यद्यपि, यह देखते हुए कि एसएआरएस-सीओवी-2 निरंतर उत्परिवर्तित हो रहा है, बच्चों में प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाओं का सावधानीपूर्वक पालन करना महत्वपूर्ण है क्योंकि बच्चे तेजी से पनप रहे वायरस से लड़ते हैं।

सुश्री दीक्षा सिंह द्वारा बायोरेन्डर में

डॉ. मासूम सैनी
क्षेत्रीय जैवप्रौद्योगिकी केन्द्र,
फरीदाबाद-121001, भारत
पत्राचार लेखक

दीक्षा सिंह
डिपार्टमेंट ऑफ बायोटेक्नोलॉजी, स्कूल ऑफ लाइफ साइंसेज,
खंडारी कैम्पस, डॉ. बी.आर.ए. यूनिवर्सिटी, आगरा

संदर्भः

1. https://www.unicef.org/india/coronavirus/covid-19/covid-19-and-children
2. Pierce, C.A.,Sy, S.,Galen, B., Goldstein, D.Y.,Orner,E., Keller, M. J., Herold, K. C., and Herold, B. C. Natural mucosal barriers and COVID-19 in children. JCI Insight,2021.
3. Loske,J.,Rohmel, J., Lukassen, S.,Stricker, S., Magalhaes, V. G., Liebig, J., Chua, R. L., Thurmann, L., Messingschlager, M., Seegebarth, A., Timmermann, B., Klages,S., Ralser,M.,Sawitzki,B.,Sander,L.E.,Corman, V. M., Conrad, S., Laudi, C., Binder, M., Trump,S., Eils, R., Mall, M. A., and Lehmann, I. Pre-activated antiviral innate immunity in the upper airways on trolsearly SARS-CoV-2 infection in children. Nature Biotechnology.,2021.
4. Neeland, M.R., Bannister, S.,Clifford, V.Dohle, K.,Mulholland, K.,Sutton, P.,Curtis,N., Steer, A.C., Burgner, D.P., Crawford, N.W.,Tosif,S. and Saffery, R. Innate cell profiles during the acute and convalescent phase of SARS-CoV-2 infection in children. Nature Communications, 2021.
5. Silverstein,N.J.,YetaoWang,Y.,Manickas-Hill, Z., Carbone, C., Dauphin, A., Boribong, B. P., Loiselle, M.,Davis,J.,Leonard, M.M., Kuri-Cervantes,L.,Meyer, N. J., Betts, M. R., Li, J. Z., Walker, B., Yu, X. G., Yonker, L.M.,and Luban, J.med Rxiv.Preprint,2021.

कोविड-19 महामारी के समय ऑनलाइन शिक्षण: एक छात्र का दृष्टिकोण

हिरनमोय अदक
छात्र

यह 24 मार्च 2020 की बात है। उस समय हमारी सेमेस्टर परीक्षा का समय था जब प्रधानाचार्य के कार्यालय से एक अप्रत्याशित नोटिस आया, जो राज्य सरकार की ओर से सभी शैक्षिक गतिविधियों और छात्रावासों को तुरंत बंद करने का आदेश था क्योंकि कोविड-19 के मामले तेजी से बढ़ रहे थे। हम सभी को वापस हमारे घर भेज दिया गया और 2 दिन बाद कॉलेज लौटने को कहा गया। हालांकि, हममें से किसी ने भी अपना भविष्य नहीं देखा था, उस दिन के बाद भारत सरकार ने देशव्यापी पूर्ण तालाबंदी की घोषणा की और ऐसा लगने लगा जैसे हमारे लिए ये दो दिन की छुट्टी एक साल की घरेलू क़ैद हो। एक महीने के पूर्ण लॉकडाउन के बाद, हमारे कॉलेज ने ऑनलाइन कक्षा कार्यक्रम शुरू किया जो हमारे शिक्षकों और हम सभी के लिए बिल्कुल नया था। इस लेख में, मैं छात्रों की प्रतिक्रिया के आधार पर अध्ययन के निष्कर्षों और इस कठिन समय के दौरान ऑनलाइन सीखने के बारे में अपने विचार साझा करता हूं।

लाभ और अवसर

यूनेस्को के वैश्विक शिक्षा गठबंधन के अनुसार, दुनिया भर में महामारी के कारण, लगभग 128 मिलियन शिक्षार्थी स्कूल से बाहर हैं, जिससे विश्व की लगभग 7.3 प्रतिशत जनसंख्या प्रभावित हुई है। ऑनलाइन शिक्षा के बिना यह आंकड़ा बढ़ सकता था, इसने इस संख्या को एक विशेष सीमा तक कम कर दिया है(1) ऑनलाइन सीखने के बारे में सबसे अच्छी बात इसका ब्लैकबोर्ड और सफेद चाक की विशिष्ट कक्षा में परिवर्तन लाने में सक्षम होना था। 3डी विजुअलाइजेशन, एनिमेशन, ग्राफिक्स ने सीखने की प्रवृति को बढ़ावा दिया और अवधारणाओं को बेहतर तरीके से समझने में मदद की। पारंपरिक कक्षाओं के अतिरिक्त, एडएक्स, कौरसेरा, उडेमी, स्वयं, एनपीटीईएल जैसे कई शिक्षण प्लेटफॉर्म, जो विविध विषयों पर ज्ञान प्रदान करते हैं, ने बहुत अधिक मान्यता और लोकप्रियता प्राप्त की। इसने हम जैसे छात्रों को शिक्षा की अधिकाधिक सहज और सुलभ पहुंच प्रदान करने तथा दूसरों पर निर्भर किए बिना अपने सुविधा अनुसार समय पर सीखने की सुविधा प्रदान की। 307 से अधिक कृषि छात्रों पर किए गए अध्ययनों से पता चला है कि लोचशील समय सारिणी और सुविधा ऑनलाइन सीख से मिलने वाले प्रमुख लाभ हैं। सुविधाजनक अध्ययन माहौल के लाभ और ऐसे ऑनलाइन पाठ्यक्रमों के माध्यम से स्व-तकनीकी कौशल में सुधार भी ऑनलाइन शिक्षा को चुनने के कारण थे(2)। कॉलेज या स्कूली पाठ्यक्रम के अतिरिक्त, व्यक्तित्व विकास, आत्म-विकास से लेकर संगीत, डिजाइनिंग, खाना पकाना जैसे रचनात्मक सीखने की प्रक्रिया से लेकर कई नए और अभिनव पाठ्यक्रमों ने हमारे घर में कैद जैसे नीरस जीवन को दिलचस्प जीवन में परिवर्तित करने में मदद की है।

बाधाएं

जब कुछ भी अधिक हो जाता है तो वह विषाक्त हो जाता है, यही सिद्धांत ऑनलाइन शिक्षा पर लागू होता है। जब यह सीखने का एकमात्र तरीका बन जाता है तो इसका स्याह पक्ष समाज के लिए अधिक प्रमुख हो जाता है। ऑनलाइन सीखने की पहली सीमा हाई-स्पीड इंटरनेट की उपलब्धता है। डिजिटल इंडिया रिपोर्ट के अनुसार, भारत की जनसंख्या 1.39 बिलियन है, उनमें से केवल 624 मिलियन इंटरनेट उपयोगकर्ता हैं जो कुल जनसंख्या का लगभग 50 प्रतिशत है(3)।

चूंकि भारत की आधी आबादी इंटरनेट का उपयोग करने में असमर्थ है, इसलिए ऑनलाइन शिक्षा छात्रों के बीच सामाजिक-आर्थिक असमानता पैदा करती है। ग्रामीण या अर्ध-शहरी क्षेत्रों के छात्रों को ऑनलाइन कक्षाओं के दौरान नेटवर्क कनेक्टिविटी की समस्या का सामना करना पड़ता है जो सीखने की तारतम्यता को बाधित करता है। परिणामतः इससे उनकी

बैचेनी का स्तर बढने लगता है। लंबे समय तक कक्षाएं कभी-कभी परेशानी का सबब बन जाती हैं क्योंकि लंबे समय तक स्क्रीन पर कार्य करने से सिरदर्द, आंखों में तनाव और मानसिक थकान बढ़ने से छात्रों का स्वास्थ्य प्रभावित होता है। लखनऊ स्थित स्प्रिंग डेल कॉलेज के छात्रों द्वारा किए गए 'अधिगम एवं स्वास्थ्य पर महामारी के दौरान ऑनलाइन शिक्षण का प्रभाव' नामक अध्ययन से पता चला है कि 54–58 प्रतिशत से अधिक छात्रों के समक्ष कई स्वास्थ्य समस्याएं आई हैं(4)।

चूंकि सीखने का ऑनलाइन तरीका पूरी तरह से नया है, और तो और शिक्षकों को भी कभी-कभी सामग्री तैयार करने एवं व्याख्यान देने में समस्याओं का सामना करना पड़ता है। कठिन अवधारणाओं को समझाना और अधिक चुनौतीपूर्ण हो जाता है। यह कक्षाओं की प्रभावशीलता को भी कम करता है। मोबाइल फोन या लैपटॉप जैसी ऑनलाइन कक्षाओं के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरणों में कई एप्लिकेशन भी होते हैं जिनका उपयोग मनोरंजन के उद्देश्य से किया जा सकता है और इस प्रकार यह व्याकुलता का कारण हो सकता है, जो सक्रिय सीखने की प्रक्रिया को बाधित करता है। प्रैक्टिकल, व्यावहारिक प्रशिक्षण, फील्ड विज़िट्स, परियोजनाएं, विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी जैसे विषयों के पाठ्यक्रम का अनिवार्य अंग है। कोविड-19 महामारी ने इन सभी को प्रतिबंधित कर दिया है।

शिक्षा का अंतिम लक्ष्य किसी विषय विशेष के बारे में ज्ञान प्राप्त करना नहीं है, बल्कि इसका उद्देश्य सामाजिक कौशल का विकास तथा चरित्र निर्माण करना है जो व्यक्ति को अपने पैरों पर खड़ा करने में सक्षम बनाता है। यदि आप मुझसे इस बारे में पूछते हैं, तो मेरा मानना है कि ऑनलाइन शिक्षा को स्वीकृति, लोकप्रियता हासिल करने और व्यक्तिगत शिक्षण की पारंपरिक विधियों के समतुल्य होने से पहले निश्चित रूप से एक लंबा रास्ता तय करना है।

मेरे विचार

ऑनलाइन शिक्षा ने निस्संदेह शिक्षण और सीखने के पारंपरिक तरीके को बदल दिया है जिसने भारत की सदियों पुरानी शिक्षा प्रणाली को एक नई धार दी है। हालांकि, हमारे जैसे विकासशील देश में कुछ खामियां सामाजिक-आर्थिक ढांचे में असंतुलन ला सकती हैं। इसलिए, महामारी के दौरान सीखने के परिणामों में असमानताओं को दूर करने के लिए मजबूत शैक्षिक नीतियों, उचित बुनियादी ढांचे और प्रबंधन की आवश्यकता है, जो यहां चर्चा की गई ऑनलाइन सीखने की सीमाओं के कारण उत्पन्न हुई है और आने वाले वर्षों में हमारी शिक्षा प्रणाली को अपेक्षित रूप से मजबूत करेगी। हम सभी का एक सहयोगात्मक प्रयास निश्चित रूप से हमें इस लक्ष्य को नियत समय में प्राप्त करने में मदद करेगा।

संदर्भः

1. यूनेस्को ग्लोबल एजुकेशन कोलिशन, कोविड–19 एजुकेशन रेस्पॉन्स, 28.09.2021 तक के आंकड़े।
2. टी. मुत्थुप्रसाद, एस. ऐश्वर्या, के.एस. आदित्य, गिरीश के झा, कोविड–19 महामारी के दौरान भारत में ऑनलाइन शिक्षा के लिए छात्रों का दृष्टिकोण तथा पसंद, सोशल साइंसेज एंड ह्यूमेनिटीज ओपन, वॉल्यूम 3, इशु 1, 2021, 100101, आईएसएसएन2590–2911,
3. डिजिटल इन डॉय पेर ओर्ट डेटा पोर्टल 2021 फरवरी 2021, एसेस्ड अक्टूबर 2021. *https://datareportal.com/reports/digital-2021-india*
4. टाइम्स ऑफ इंडिया रिपोर्ट, ऑनलाइन कक्षाएं जिनसे तनाव उत्पन्न होता है और छात्रों का स्वास्थ्य प्रभावित होता है, जुलाई 25, 2021 *.https://timesofindia.indiatimes.com/city/lucknow/online-classes-causing-stress-impacting-health-of-students/articleshow/84718995.cms*

आरसीबी में जैवविविधता
कैम्पस क्लिक्स

कृति अहूजा

अनुष्का दास

वर्निक चौधरी

वर्निक चौधरी

डॉ. प्रसाद अबनावे

अनिमेश कार

डॉ. प्रसाद अबनावे

ये तस्वीरें सुश्री अनुष्का दास और श्री अभयदीप पाण्डेय द्वारा संकलित की गई हैं।

मनमोहक आरसीबी केम्पस क्लिक्स

ये तस्वीरें सुश्री अनुष्का दास और श्री अभयदीप पाण्डेय द्वारा संकलित की गई हैं।

वैश्विक महामारी: जन अवधारणा पर आधारित विज्ञान

शिवम अग्रवाल
छात्र

मानवता ने निश्चित रूप से एक नया सबक सीखा है और वो है छोटी से छोटी चीजों का सम्मान करना और उनसे डरना। एक नैनोस्केल वायरस ने लगभग सभी के जीवन के सामान्य तरीके को बाधित कर दिया है। महामारी ने उन्हें बदल दिया है, उनके दृष्टिकोण बदल गए हैं और जिस तरह वैज्ञानिक मानते हैं उसमें निश्चित रूप से सुधार हुआ है। भारत विशेष रूप से विज्ञान के महत्व को पहचानने और इसे आगे बढ़ाने वालों का सम्मान करने में पिछड़ गया है। लेकिन यह सब कोविड-19 के प्रतिरक्षण टीकों ने बदल दिया है।

आइए 2020 के उन शुरुआती महीनों को याद करें जब हर कोई अपने घरों के अंदर कैद था। यदि किसी ने घर से बाहर निकलने की कोशिश भी की तो उसे मास्क, दस्ताने, सैनिटाइजर और फेस शील्ड पहनना पड़ा लेकिन फिर भी लोग डरे हुए थे। वर्तमान स्थिति की तुलना करें तो हमारे पास रक्षा हेतु विभिन्न प्रकार के टीके हैं। कोविड-19 वैक्सीन को जितनी तेज गति से तैयार किया गया शायंद इससे पहले ऐसा कभी नहीं किया गया हो। इसका श्रेय हमारे योग्य वैज्ञानिकों को जाता है और हम, एक राष्ट्र के रूप में, उन्हें उनका उचित सम्मान दे रहे हैं।

वास्तव में, विज्ञान की वैश्विक स्वीकृति आश्चर्यजनक गति से बढ़ी है। यूनाइटेड किंगडम में वेलकम ट्रस्ट द्वारा हाल ही में किए गए शोध से स्पष्ट रूप से विज्ञान के प्रति अधिक सकारात्मक दृष्टिकोण का एक स्पष्ट पैटर्न दिखाई दिया है।

यदि वर्ष 2015 और वर्ष 2020 में समान प्रश्नों के परिणामों की तुलना करें तो प्राप्त निष्कर्षों से पता चलता है कि महामारी ने जनहित को विज्ञान के काफी निकट ला दिया है। जब प्यू रिसर्च और 3 एम द्वारा संयुक्त राज्य अमेरिका और जर्मनी में महामारी से पहले और बाद में लोगों की प्रतिक्रिया की तुलना की गई तो समान रुझान दृष्टिगोचर हुए।

इस प्रकार, यदि हम विभिन्न चुनावों और विभिन्न राष्ट्रों के औसत परिणामों की तुलना करते हैं, तो कोविड-19 के कारण विज्ञान और वैज्ञानिकों के प्रति जनता का विश्वास 8 प्रतिशत से 27 प्रतिशत तक बढ़ गया है।

कुछ भी हो, महामारी ने निश्चित रूप से हमें प्रकृति का सम्मान करना सिखाया है और जो इसे समझने की कोशिश करते हैं और इसके चमत्कारों को उजागर करते हैं -वे हैं हमारे वैज्ञानिक।

संदर्भः

https://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2021/03/12/has-the-pandemic-changed-public-attitudes-about-science/
https://www.pewresearch.org/global/wp-content/uploads/sites/2/2020/08/PG_2020.08.27_Global-Coronavirus_FINAL.pdf
https://www.wissenschaft-im-dialog.de/en/our-projects/science-barometer/science-barometer-2020/
https://multimedia.3m.com/mws/media/1898512O/3m-sosi-2020-pandemic-pulse-global-report-pdf.pdf

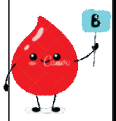
मिक्स्ड बैग

सुश्री सिद्धी पावले

आपके रक्त समूह की कहानी

बहुत समय पहले मानव प्रजातियों में होमिनिड पूर्वजों में ए प्रकार का रक्त पाया जाता था।

3.5 मिलियन वर्षों में अनुवांशिक उत्परिवतन के उपरांत, शनैः-शनै एक अन्य रक्त समूह का जन्म हुआ जिसे रक्त समूह बी के नाम से जाना जाता है और इसकी उत्पत्ति उस समय हुई जब लाल रक्त कोशिकाओं की सतह पर शर्करा ने अपना रूप बदलने में सफलता प्राप्त की।

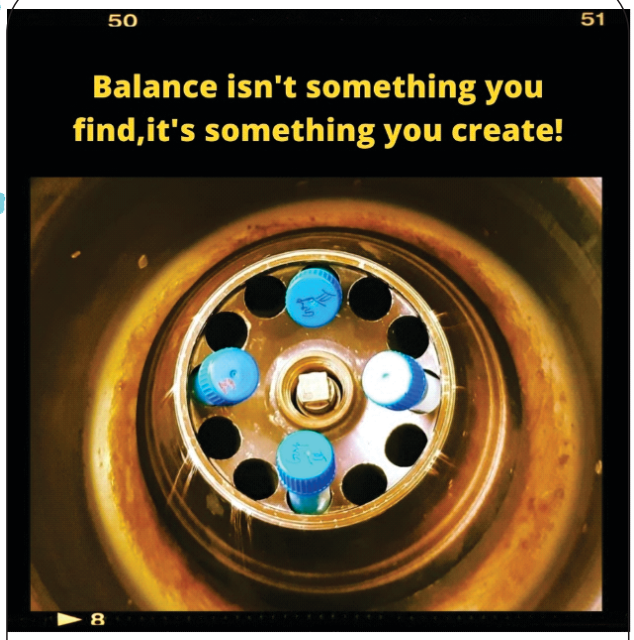


इसके बाद लगभग दस लाख वर्ष तक केवल ए या बी एंटीजन ही लाल कोशिकाओं की सतह पर ही विद्यमान रहे और इसके बाद एक विकासवादी घटना घटी।

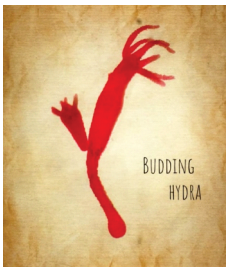
इस घटना ने ए और बी एंटीजन के जीवन को इस प्रकार प्रभावित किया कि वे अपने लाल रक्तिम अर्थात आरसीबी से लुप्त हो गए। उत्परिवर्तन की इस घटना ने ए और बी शर्करा जीन को निष्क्रिय कर दिया तथा ओ किस्म का जन्म हुआ जिसमें ए अथवा बी शर्करा का रूप नहीं था। ये इस प्रकार की शर्करा थी जो रक्त की कुछ किस्मों को असंगत बनाती हैं। तब से ए और बी शर्करा एक साथ विद्यमान हैं और ये अलग-अलग भी विद्यमान रह सकती हैं अथवा नहीं भी।

विकास की इस घटना को ए और बी रक्त समूह के लिए जितना हानिकारक माना गया, वास्तव में वह उतना ही लाभकारी था। अब ओ प्रकार का रक्त समूह अनेक प्रकार के संक्रमणों तथा रोगों के प्रति कम संवेदनशील प्रतीत होने लगा। आरबीसी में मलेरिया परजीवी से बचने के लिए इन्हें मलेरिया से प्रतिरक्षा हेतु कम संवेदनशील माना जाता है। किंतु उत्परिवतन को अभी भी एक दुर्घटना ही माना गया है क्योंकि यह इन रोगों का सफलतापूर्वक समाधान नहीं कर पाई है।

अब ए, बी, एबी और ओ एंटीजन हमारी आरबीसी पर किसी अन्य उत्परिवर्तन की प्रतीक्षा में विद्यमान रहते हैं और हम उनकी खोज करना जारी रखे हुए हैं।



एक प्रयोगशाला में सबसे अधिक बार उपयोग की जाने वाली मशीनों में से एक सेंट्रीफ्यूज है। यह उच्च गति पर कताई करके सामग्री के पृथक्करण की अनुमति देता है, जिसके कारण प्रति मिनट कई हजार चक्कर लगाने में सफलता मिलती है। सेंट्रीफ्यूज का उपयोग करते समय,एक दूसरे के विपरीत धारकों में रखे गए वज़न के संतुलित नमूनों का उपयोग महत्वपूर्ण स्मरणीय वस्तुओं में से एक है। सेंट्रीफ्यूज, उच्च गति से संचालित होने से ऑपरेटर या मशीन को ही संभावित नुकसान हो सकता है। यह छवि एक संतुलित सेंट्रीफ्यूज दर्शाती है जिसमें ट्यूबों के साथ एक दूसरे के पार समान भार के नमूने होते हैं



हाइड्रा मीठे पानी का जीव है जिसके एक सिरे पर जालीदार ट्यूब जैसा शरीर होता है। ग्रीक पौराणिक कथाओं के अनुसार नौ सिर वाले पानी में रहने वाले अमर राक्षस के समान होने के कारण इसे 'हाइड्रा' नाम दिया गया था। यह वैज्ञानिक समुदाय में विशेष रूप से अपनी पुनरुत्पादकीय क्षमताओं के कारण ठीक उसी तरह लोकप्रिय हो गया जैसे पानी में रहने वाले राक्षस का सिर काटने पर वह उसे पुनः जीवित कर सकते थे। यहां सूक्ष्म छवि में लाल रंग का एक हाइड्रा दर्शाया गया है।

संरचनात्मक जीवविज्ञान की अद्भुत संरचना

मैरी जॉनसन, पीएचडी

प्रयोगशालाः जीनोमिक अखंडता एवं उद्विकास, अध्यक्षः डॉ. दीपक टी. नायर

आरसीबी ने अप्रत्याशित रूप से प्रतिभाशाली नए उभरते हुए वैज्ञानिकों और असाधारण बुनियादी सुविधाओं से सुसज्जित खाली कमरों को भरते देखा है जहां एनसीआर के अन्य संस्थानों से उधार लेने और सुविधाओं को साझा करने से लेकर अपनी शक्तियों एवं क्षमताओं का दोहन करके चीजों को गति देने और धीमी गति के विकास को नियंत्रित करने के लिए आरसीबी ने अपने नाम की विशेश पहचान बनाई है। आरसीबी विश्व स्तरीय की सभी प्रकार की आवासीय सुविधाओं के साथ-साथ अपने छात्रों और कर्मचारियों के कल्याण के लिए बड़े-बड़े छात्रावास, घर जैसा भोजन और परिवहन सुविधाएं प्रदान करता है वो भी बहुत कम समय में। आज मैं जो कुछ भी हूं उसमें मेरे पर्यवेक्षक डॉ. दीपक टी. नायर और सह-अन्वेशक डॉ. दीप्ति जैन का कुशल मार्गदर्शन, सहयोगियों की सशक्त भावनाएं और मेरे अद्भुत दोस्तों के प्यार का बहुत बड़ा योगदान है। मैं अत्यधिक आशावादी केंद्र एनसीआई/एनआईएच, मैरीलैंड, यूएसए में पोस्टडॉक्टरल शोधकर्ता हूं जहां मैं (ग्राम निगेटिव) बैक्टीरिया में टाइप 3 स्रावी प्रणाली (टी3एसएस) के विस्तृत संरचनात्मक तंत्र को स्पष्ट करने के लिए काम करती हूं।

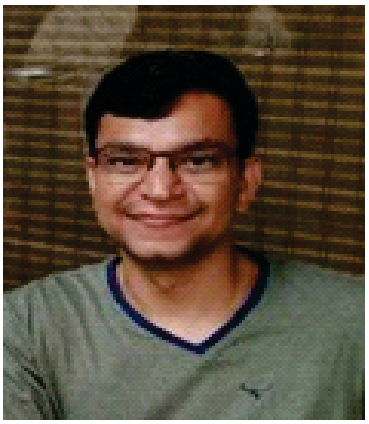
NIH NATIONAL CANCER INSTITUTE

क्या आप जानते थे?
टाइप III स्राव प्रणाली (टी3एसएस) को इंजेक्टिशोम कहा जाता है क्योंकि इसकी संरचना सूंई और सिरिंज जैसी होती है और इसी तरह से कार्य करती है।

वस्तुओं का संकुचन

निहाल मेदतवाल, पीएचडी

प्रयोगशालाः नैनोटेक्नोलॉजी एंड केमीकल बॉयोलॉजी, अध्यक्षः डॉ. अविनाश बजाज



एक शोधकर्ता के रूप में मेरे जीवन में परिवर्तन की यात्रा वर्ष 2014 में उस समय शुरू हुई जब मुझे अपने पर्यवेक्षक डॉ. अविनाश बजाज और सह-संरक्षक, डॉ. उज्जैनी दासगुप्ता के कुशल मार्गदर्शन में पीएचडी अभ्यर्थी के रूप में आरसीबी में शामिल होने के लिए चुना गया था। मेरा करियर अभूतपूर्व प्रगति के दौर से गुजर रहा है, जहां विभिन्न परियोजनाओं में सहयोग के माध्यम से, मैंने विज्ञान के क्षेत्र में अपनी गहरी रुचि स्थापित की है। मॉस स्पेक्ट्रोमेट्री, मेरे लिए ऐसे मुकुट का सबसे खूबसूरत आभूषण है जिसे मैं अब उस प्रयोगशाला के एक सफल स्नातक के रूप में सजाता हूं जिसने मुझे शोधकर्ता के रूप में वह पहचान दी है जो मैं आज हूं। वर्तमान में, मैं पेरेलमैन स्कूल ऑफ मेडिसिन, पेन्सिलवेनिया विश्वविद्यालय, फिलडेल्फिया, पीए, यूएसए में इयान ए ब्लेयर की प्रयोगशाला में पोस्टडॉक्टरल फेलो हूं। अब मैं एक स्वतंत्र शोधकर्ता हूँ जो यूपेन्न में राष्ट्रीय महत्व की एक परियोजना पर काम कर रहा हूं।

Perelman School of Medicine University of Pennsylvania

क्या आप जानते थे?
मॉस स्पेक्ट्रोमेट्री प्रयोग में सर्वाधिक मात्रा में पाया जाने वाला दूषित पदार्थ केराटिन है।

प्रमुख प्रोटियोमिक्स

संजय कुमार, पीएचडी

प्रयोगशालाः प्रकार्यात्मक प्रोटियोमिक्स, अध्यक्ष : डॉ. तुषार कांति मैती

मैंने छह साल की यात्रा के बाद, 2020 में डॉ. मैती की प्रयोगशाला से स्नातक किया। उनके परामर्श और अपने मनपसंद सीनियर्स की मदद से, जो वैज्ञानिक परीक्षणों और तकनीकों के मूलभूत पहलुओं पर जूनियर छात्रों को प्रशिक्षित करने के लिए हमेशा तैयार रहते थे, मैने एक शोध विषय पर कार्य करना आरंभ किया जो चुनौतीपूर्ण होते हुए भी बेहद दिलचस्प था। आरसीबी में संकायों, वैज्ञानिकों और कर्मचारियों के संयोजन तथा व्यावसायिकता एवं देखभाल के दृष्टिकोण को देखते हुए खुला और मैत्रीपूर्ण माहौल है, जो व्यापक अनुसंधान के लिए अत्यंत अनुकूल है। वर्तमान में, मैं न्यूरोसाइंस विभाग, मेयो क्लिनिक फ्लोरिडा कैंपस में रिसर्च फेलो के रूप में काम कर रहा हूं, जहां हम उम्र बढ़ने की प्रक्रिया में माइटोकॉन्ड्रियल के साथ-साथ ऑटोफैजिक लाइसोसोमल डिसफंक्शन की भूमिका और पार्किंसंस रोग सहित उम्र से संबंधित कई मानव रोगों की पैथोफिजियोलॉजी जैसे कि अल्जाइमर रोग, एमियोट्रोफिक लेटरल स्क्लेरोसिस (एएलएस), फ्रंटो-टेम्पोरल डिमेंशिया, लाइसोसोमल स्टोरेज डिसऑर्डर और माइटोकॉन्ड्रियल रोग पर काम करते हैं। सकारात्मक सोच रखते हुए अंत में मुझे पूरी आशा और विश्वास है कि एक दिन हम सभी अपनी मातृ संस्था को गौरवान्वित करेंगे।

क्या आप जानते थे?
प्रोटियोमिक्स शोध नैदानिक प्रयोजनों के लिए नए प्रोटीन मार्कर की खोज तथा ड्रग डिस्कवरी के लिए नए आणविक लक्ष्यों के अधान की अनुमति देता है।

स्वस्थ उदर एवं फफोलों से मुक्त सुंदर त्वचा की ओर

सलमान अहमद मुस्तफा, पीएचडी

प्रयोगयाालाः आंत्र संक्रमण एवं सूजन जीवविज्ञान, अध्यक्ष डॉ. चित्तूर वी. श्रीकांत

मैंने 2019 में डॉ. सी.वी. श्रीकांत की प्रयोगशाला से पीएचडी की उपाधि प्राप्त की थी। मेरा काम मुख्यतः आंतों के संक्रमण और उनकी सूजन से जुड़े विकारों को नियंत्रित करने में पीटीएम की भागीदारी को समझने पर केंद्रित था। आरसीबी की चुनौती ने आणविक जीव विज्ञान, कोशिकीय जीवविज्ञान, इम्यूनोलॉजी तथा जीन थेरापी में व्यापक शोध अनुभव और अनूठी परिपेक्ष्य में मदद की है। आरसीबी में मेरे कार्यकाल के दौरान आरसीबी परिवार से मुझे बहुत मदद मिली है जिसने मुझे मेरे व्यावसायिक तथा व्यक्तिगत विकास में मदद की है। वर्तमान में, मैं किंग्स कॉलेज, लंदन में चियापिनी लैब में पोस्टडॉक्टरल रिसर्च एसोसिएट के रूप में काम कर रहा हूँ जहां हम नैनोमैटेरियल्स और बायोइंटरफेस के विशेषज्ञ हैं, यहां मेरी परियोजना में रिसेसिव डिस्ट्रोफिक एपिडर्मोलिसिस बुलोसा (आरडीईबी) से जूझ रहे रोगियों को चिकित्सा प्रदान करने के लिए न्यूनतम इनवेसिव, झरझरा सिलिकॉन नैनोनीडल्स विकसित करना शामिल है। मैंने येल यूनिवर्सिटी, यूएसए में पोस्टडॉक्टरल रिसर्च एसोसिएट के पद पर भी कार्य किया है, जहां मैं आंतों में संक्रमण प्रेरित जलन के दौरान सूक्ष्म अवस्थाओं में ऑटोफैगी तंत्र को नियंत्रित करने में सहज प्रतिरक्षा संकेतन की भागीदारी को समझने पर ध्यान केंद्रित कर रहा था।

क्या आप जानते थे?
रिसेसिव डिस्ट्रोफिक एपिडरमोलिसिस बुलोसा, आरडीईबी, संभावित घातक त्वचा रोग है जो कोलेजन की आनुवंशिक कमी के कारण त्वचा में फफोलों को जन्म देता है।

दीर्घकालीन संबंध (कोशिका स्तर पर)

Yale University
School of Medicine

क्या आप जानते थे?
प्रोटियोमिक्स शोध नैदानिक प्रयोजनों के लिए नए प्रोटीन मार्कर की खोज तथा ड्रग डिस्कवरी के लिए नए आणविक लक्ष्यों के अधान की अनुमति देता है।

सुनयना डागर, पीएचडी
प्रयोगशालाः कोशिकीय गतिविज्ञान प्रयोगशाला, अध्यक्ष : डॉ. शिवराम वी.एस. मायलावरपु

देखना ही विश्वास करना है और इसी सोच के साथ माइक्रोस्कोपी के माध्यम से मानव कोशिका की आंतरिक दुनिया का पता लगाने के लिए मैं हमेशा उत्सुक रहती थी। मैं आरसीबी में डॉ. शिवराम की प्रयोगशाला का हिस्सा बनी क्योंकि प्रयोगशाला में दिलचस्प उच्च अंत माइक्रोस्कोपी सीखने के मेरे जुनून को साकार करने का मौका मिल रहा था। आरसीबी में मेरे शोध के अनुभव ने मुझे प्रोजेक्ट डिजाइनिंग और हैंडलिंग, डेटा विश्लेषण तथा व्याख्यान, वैज्ञानिक लेखन और निश्चित रूप से टीम वर्क जैसे कौशल का लाभ उठाने में मदद की है। मैंने प्रयोगशाला में कई परियोजनाओं में काम किया है जिससे मेरी विशेषज्ञता का क्षेत्र अधिक व्यापक हुआ है तथा साथ ही मुझे अनुकूलन क्षमता सिखाई है। मेरी शोध परियोजना टनलिंग नैनोट्यूब के जैवजनन में शामिल तंत्र को समझने पर केंद्रित थी, जिसे दो कोशिकाओं के बीच लंबी दूरी के संचार तंत्र के रूप में माना जा सकता है जो मुख्य रूप से तनाव की स्थिति को समझाने पर आधारित थी कि अब यह स्थिति किस सीमा तक नियंत्रित हुई है। आरसीबी में मेरे शोध प्रशिक्षण ने मुझे येल स्कूल ऑफ मेडिसिन, यूएसए में पोस्टडॉक्टरल एसोसिएट पद प्राप्त करने में मदद की है। अपने पोस्टडॉक्टरल शोध के दौरान, मैं यह पता लगा रही हूं कि फिलामिन बाह्य मैट्रिक्स रीमॉडेलिंग को कैसे प्रभावित करता है, और कैसे फिलामिन उत्परिवर्तन बीमारी का कारण बनता है।

यह खंड सुश्री अनुश्का दास तथा डॉ. मासूम सैनी द्वारा संकलित किया गया है।

कविता

संजीव कुमार गोयल
वित्त अधिकारी

खून के आयाम

खून में उल्लास है, खून में खिंचाव है।
खून में उमंग है, खून में उबाल है।
खून ही अपना है, खून ही रिश्ता है।
खून में पुकार है, खून में ललकार है
खून ही कड़वा है, खून ही मीठा है,
खून ही पीना है, खून ही बहाना है,
खून में चढ़ाव है, खून में जमाव है,
खून ही हलाल है, खून ही प्राण है।
खून में प्राणवायु है, खून में प्यास है।
दो तो 350 है, करो तो 302 है,
खून ही गर्म है, खून बिना सब सर्द है।
काटो तो खून नहीं , फिर भी हृदय की धड़कन है,
आँखों का रोष, गालों की लाली,
बदन का जोश और जवानी
सब खून ही खून है
खून ही जान है, खून सुर्ख लाल है।

बजट

मेरी जेब से आना नहीं, किसी की जेब से जाना नहीं,
फिर भी मिलने पर अजीब सी खुशी है,
ज्यादा मांगो कम मिलता है, कभी-कभी आशातीत मिलता है,
वो काटते हैं हमारी तह जानने के लिए,
हम मांगते है उनकी गहराई जाँचने के लिए,
समय की निश्चित गति है, खर्चों की अपनी रफ्तार है,
31 मार्च को दोनों को मिलाना है, मिल जाये तो ठीक,
नहीं तो कुछ दिखाना है,
ज्यादा खर्च कर नहीं सकते, बच जाये तो जुर्माना है,
ना मिले तो फिक्र है, मिल जाए तो चिंता है खर्चे की,
कर ज्यादा आ गया तो खर्चे का दबाव है,
नहीं तो बचत की बात है
घूम फिर कर पैसे की बात है, ऑडिट में दिखाना है,
ज्यादा खर्चोंगे तो अर्थव्यवस्था को बल मिलेगा,
वसूली ज्यादा होगी, फिर और ज्यादा मिलेगा,
बजट की गाड़ी यूं ही बढ़ती रहेगी,
जिन्दगी इसी उधेड़बुन में चलती रहेगी।

-***-

अंग्रेजी नहीं है आसान

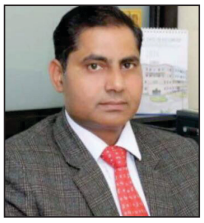
रचनाकार- -अज्ञातकृत

अगर शुरु करें बॉक्स (Box) से, तो बहुवचन है बॉक्सेस (Boxes)
लेकिन (Ox) का बहुवचन नहीं होता ऑक्सेस (Oxes)
एक है गूज़ (Goose) और दो हैं गीज़ (Geese)
फिर भी बहुत सारे माउस (Mouse) होते हैं माईस (Mice) न कि मीज़ (Meese)
और हाउस (House) होते हैं हाउसेस (Houses) न कि हीस (Heese)
अगर मैन (Man) का बहुवचन है मैन (Men), तो फिर पैन (Pan) क्यों नहीं रहता पैन (Pen)
फुट (Foot) अगर हो जाते हैं फीट (Feet) और टूथ (Tooth) हो जाते हैं टीथ (Teeth)
तो फिर बूट (Boot) और बूथ (Booth) क्यों नहीं होते बीट (Beet) और बीथ (Beeth)
एक होता है देट (That) और तीन होते हैं दोज़ (Those)
लेकिन बहुत सारे हैट (Hat) और कैट (Cat) नहीं होते होज़ (Hose) और कोज़ (Cose)
पुलिलंग सर्वनाम होते हैं : ही (He) हिज़ (His) और हिम (Him)
पर क्या शी (She) के साथ होंगे शिज़ (Shis) और शिम (Shim)

अब तो आप सहमत हो गए होंगे अंग्रेजी नहीं है आसान।

-***-

रोटी चार प्रकार की होती है



राकेश कुमार यादव
प्रशासनिक अधिकारी

पहली सबसे स्वादिष्ट रोटी माँ की ''ममता'' और ''वात्सल्य'' से भरी हुई। जिससे पेट तो भर जाता है, पर मन कभी नहीं भरता।

एक दोस्त ने कहा, सोलह आने सच, पर शादी के बाद माँ की रोटी कम ही मिलती है। उन्होंने आगे कहा हाँ, वही तो बात है।

दूसरी रोटी पत्नी की होती है जिसमें ''अपनापन'' और ''समर्पण'' भाव होता है जिससे पेट और मन दोनों भर जाते हैं।, क्या बात कही है यार ? ऐसा तो हमने कभी सोचा ही नहीं।'

फिर तीसरी रोटी किस की होती है? एक दोस्त ने सवाल किया।'

तीसरी रोटी बहू की होती है जिसमें सिर्फ ''कर्तव्य'' का भाव होता है जो कुछ कुछ स्वाद भी देती है और पेट भी भर देती है और वृद्धाश्रम की परेशानियों से भी बचाती है, थोड़ी देर के लिए वहाँ चुप्पी छा गई।

लेकिन ये चौथी रोटी कौन सी होती है? मौन तोड़ते हुए एक दोस्त ने पूछा-

चौथी रोटी नौकरानी की होती है। जिससे न तो इन्सान का पेट भरता है न ही मन तृप्त होता है और स्वाद की तो कोई गारँटी ही नहीं है। तो फिर हमें क्या करना चाहिये यार? एक दोस्त ने कहा।

माँ की हमेशा पूजा करो, पत्नी को सबसे अच्छा दोस्त बना कर जीवन जिओ, बहू को अपनी बेटी समझो और छोटी मोटी गलतियाँ नजरन्दाज कर दो बहू खुश रहेगी तो बेटा भी आपका ध्यान रखेगा।

यदि हालात चौथी रोटी तक ले ही आयें तो भगवान का शुकर करो कि उसने हमें जिन्दा रखा हुआ है, अब स्वाद पर ध्यान मत दो केवल जीने के लिये बहुत कम खाओ ताकि आराम से बुढ़ापा कट जाये, और सोचो कि वाकई, हम कितने खुशकिस्मत हैं।

-***-

मॉडर्न श्राद्ध

विपुल शर्मा
डाटा एंट्री ऑप्रेटर

एक दिन बाद, बहु को आया याद,
अरे कल था ससुरजी का श्राद्ध।
आधुनिक बहु ने क्या किया,
डोमिनोस को फोन किया।

और एक पिज्जा पंडित जी के यहाँ भिजवा दिया
ब्राह्मण भोजन का यह मॉडर्न स्टाइल था।
दक्षिणा के नाम पर कोक और मोबाइल था।

रात ससुरजी सपने में आये,
थोड़े से मुस्कुराए, बोले शुक्रिया।
मरने के बाद ही सही, याद तो किया,
पिज्जा अच्छा था, भले ही लेट आया।
मैंने मेनका और रम्भा के साथ खाया,
उन्हें भी पसंद आया।

बहु बोली, अच्छा तो आप अप्सराओ के साथ खेल रहे है,
और हम यहाँ कितनी मुसीबतें झेल रहे है।
महंगाई का दौर बढ़ता ही जाता है,
पिज्जा भी चार सो रुपए में आता है।

ससुरजी बोले हमें सब खबर है,
भले ही दूर बैठे है, लेट हो जाने पर,
डोमिनोज़ वाले भी पिज्जा फ्री में देते हैं।

-***-

एक बेटी

रवि प्रकाश शालीवाल,
प्रोजेक्ट एसोसिएट- II
वीरोलॉजी लैब

एक फूल खिला है इन दिनों हमारे मन के आँगन मैं,
एक बहु-प्रतिक्षित उपहार मिला है इन दिनों जीवन में,
इन दिनों हमारी खुशियों का कोई पारावार नहीं,
हमें इन दिनों गमों से कोई सरोकार नहीं,
इन दिनों हमारी तीव्र-अपेक्षित दुआएँ आयी हैं अमल में,
क्योंकि एक बेटी ने जन्म लिया है हमारे घर में ।

आयी है वह द्वार हमारे साक्षात लक्ष्मी बनकर,
उसकी उज्जवल आभा से सारे चौक-चौबारे जगमगाए हैं,
उसकी किलकारियों ने कोने कोने में संगीत के सातों सुर सजाये हैं,
जल उठे हैं उम्मीदों के दीये हृद्य के कंगूरों पर,
मोहल्ले-भर ने मिलकर दीपावली-दशहरा एक साथ मनाए हैं,
बाँटी जा रही हैं मिठाइयाँ इन दिनों शहर भर में,
क्योंकि एक बेटी ने जन्म लिया हैं हमारे घर में ।

उसके भोले-भाले काँच के कंचो से नैन,
हमें हर घड़ी लुभाते हैं,
तरुण-शाखाओं जैसे उसके नन्हें हाथ-पैर,
उसे बरबस हमारी गोद में खींच लाते हैं,
कच्ची कलियों जैसे उसके होठों पर ओस की बूंदों से बिखरे मुस्कान के मोती,
हमारी दैनिक दौड़-धूप से टूटते बदन का शीघ्र-प्रभावी मरहम बन जाते हैं,
आजकल सुबह-शाम उसकी ही तस्वीर बनकर सुकून दिलो-दिमाग पर छाई है,
ऐसा प्रतीत होता है मानो आसमान से कोई परी उतर आयी है,
चंचलता और उमंग संग मस्ती है इन दिनों हमारे मन में,
क्योंकि एक बेटी ने जन्म लिया है हमारे घर में ।

वो लाई हमारे मन में खुशियों की बहार है,
आने से उसके पड़ी हमारे घर पर सौगातों की बौछार है,
वो दिया है हमारे आँगन मे खड़े तुलसी के पौधे का,
जिसकी रोशनी करती हमारे दुःखों, पीड़ाओं और निराशाओं पर तीक्ष्ण प्रहार है,
उसका हँसना, उसका रोना, उसका गिरना-संभलना और
कदमो को जीवन के मैदान मे आत्मविश्वास से जमाना,
करता हमारी नसों मे राहत भरा रक्त-संचार है,
वो हम सब के लिए जैसे जेठ की तपती दोपहर में सावन की ठंडी फुहार है,
हे ईश्वर! तूने दिया हमें ये आशीर्वाद, तेरा तह दिल से अनेक अनेक आभार है,
यही सब उमड़ रहा है रह-रह कर इन दिनों हमारे जहन में,
क्योंकि एक बेटी ने जन्म लिया है हमारे घर में ।

-***-

वृक्ष की पुकार

शालू नैन,
प्रशासनिक सहायक

मैं सदा ही निःस्वार्थ अर्पण करता रहा,
अपना सर्वस्व तुम्हें, पल पल बिखेरता रहा हरियाली,
तुम्हारे जीवन के हर पग पर,
सँवारता रहा इस धरा को किसी सुहागिन की तरह।

परन्तु क्या हो गया है तुम्हें, किस कारण तुले हो,
मेरे मूल को ही नष्ट करने पर।
मैं तुमसे अपने जीवन की भीख नहीं मांग रहा,
मैं तो दुहाई दे रहा हूं, तुम्हारी आने वाली पीढ़ी की।

क्या छोड़ोगे उसके लिए, घुटने के बल चलने को,
तपती लू से दहकता आँगन?
क्रीड़ास्थल के नाम पर अथाह रेतीले मैदान?
ऐसी दूषित वायु जिसमें जीवन का संचार नहीं,
संघर्ष की चुनौती हो?

जब वह पीढ़ी चीख-चीख कर मांगेगी जीवन का अधिकार,
क्या तब सुन सकोगे उसकी वह दर्द भरी चीत्कार?
यदि नहीं, तो आज मेरी यह विनय सुनो,
रोक दो इस विनाश को क्योंकि यह मेरा नहीं.....
स्वयं तुम्हारा ही विनाश है।

-***-

बुद्धिमान मंत्री

हरपाल सिंह बावा
वरिष्ठ सहायक

एक बार की बात है। एक रियासत के मंत्री ने राजा को अपनी बेटी के विवाह समारोह में निमंत्रित किया। जब राजा अपने परिवार के साथ विवाह समारोह में पहुँचा, तो मंत्री उन्हें सम्मानपूर्वक विशिष्ट आसन पर बैठाने ले गया, तो मंत्री यह देखकर बहुत लज्जित हुआ कि एक सफाईकर्मी वहाँ बैठा हुआ था। उसने सफाईकर्मी को सभी के सामने वहाँ से उठा फेंका और उसे बहुत डाँटा। सफाईकर्मी ने बहुत अपमानित महसूस किया और बदला लेने की योजना बनाने लगा।

अगले दिन सुबह वह जब राजा का कक्ष साफ कर रहा था, तभी वह जानबूझकर बड़बड़ाया, राजा कितने नादान हैं। उन्हें यह पता ही नहीं कि रानी और मंत्री के बीच क्या चल रहा है। राजा आधी नींद में था। "यह क्या बकवास कर रहे हो?" उसने पूछा। "महाराज, मैं पूरी रात सो नहीं पाया। मैं तो नींद में बड़बड़ा रहा था," सफाईकर्मी जवाब में बोला।

हालाँकि, उसकी बात सुनकर राजा के मन में संदेह के बीज पड़ गए थे। राजा अब मंत्री से चिढ़ने लगा और समय-समय पर अपमानित करने लगा। एक दिन तो उसने द्वारपालों से यह तक कह दिया कि वे मंत्री को महल में घुसने ही न दें। मंत्री राजा के व्यवहार से बहुत चकित था, लेकिन कुछ विचार करने के बाद उसे समझ में आ गया कि सफाईकर्मी ही इसके लिए जिम्मेदार हो सकता है। मैंने उसका अपमान किया था और उसी का उसने बदला लिया है।

मंत्री ने सोचा कि अब मुझे उसे फिर से प्रसन्न करना होगा, तभी वह राजा की निगाह में मेरा सम्मान दोबारा दिला सकता है। एक दिन उसने सफाईकर्मी को अपने घर भोजन पर आने का निमंत्रण दिया और कहा, "मेरे दोस्त, मुझे क्षमा कर दो। मैंने तुम्हारा अपमान किया था। मुझे गलती का अहसास हो गया है। इन सुंदर कपड़ों को उपहार के रूप में ग्रहण करो। चलो, मेरे साथ भोजन करो।" सफाईकर्मी प्रसन्न हो गया ।

वह सोचने लगा, "मंत्री तो अच्छा आदमी है। मैंने ही उस दिन गलती कर दी थी।" अब सफाईकर्मी प्रसन्न था और प्रयास करने लगा कि मंत्री के बारे में राजा की धारणा बदल जाए। एक बार जब वह राजा के कक्ष में गया तो राजा सो रहा था। वह बड़बड़ाने लगा, "अरे, राजा का तो दासी के साथ प्रेम संबंध है। बड़ी लज्जा की बात है!" राजा ने उसका बड़बड़ाना सुना तो उठकर बैठ गया।

राजा ने सफाईकर्मी को बहुत डाँटा। सफाईकर्मी बोला, "क्षमा कर दें महाराज, मैं पूरी रात सो नहीं पाया। इसलिए दिन में ही नींद में बड़बड़ा रहा था।" राजा को अपनी गलती समझ में आ गई। इस तरह की अफवाह के चक्कर में आकर उसने अपने बहुत अच्छे सलाहकार की अनदेखी शुरू कर दी थी। राजा ने मंत्री को बुलाया और दोनों फिर से मित्र बन गए।

-***-

स्वर्ग का मार्ग

नवीन कुमार लुखर
व्यवस्थापक सहायक

महात्मा बुद्ध के समय की बात है। उन दिनों मृत्यु के पश्चात आत्मा को स्वर्ग में प्रवेश कराने के लिए कुछ विशेष कर्मकांड कराये जाते थे। होता ये था कि एक घड़े में कुछ छोटे-छोटे पत्थर डाल दिए जाते और पूजा-हवन इत्यादि करने के बाद उस पर किसी धातु से चोट की जाती, अगर घड़ा फूट जाता और पत्थर निकल जाते तो उसे इस बात का संकेत समझा जाता कि आत्मा अपने पाप से मुक्त हो गयी है और उसे स्वर्ग में स्थान मिल गया है।

चूँकि घड़ा मिटटी का होता था इसलिए इस प्रक्रिया में हमेशा ही घड़ा फूट जाता और आत्मा स्वर्ग को प्राप्त हो जाती और ऐसा कराने के बदले में पंडित खूब दान-दक्षिणा लेते। अपने पिता की मृत्यु के बाद एक युवक ने सोचा क्यों न आत्मा-शुद्धि के लिए महात्मा बुद्ध की मदद ली जाए, वे अवश्य ही आत्मा को स्वर्ग दिलाने का कोई और बेहतर और निश्चित रास्ता जानते होंगे। इसी सोच के साथ वो महात्मा बुद्ध के समक्ष पहुंचा।

"हे महात्मन! मेरे पिता जी नहीं रहे, कृपया आप कोई ऐसा उपाय बताएं कि यह सुनिश्चित हो सके कि उनकी आत्मा को स्वर्ग में ही स्थान मिले।", युवक बोला।

बुद्ध बोले, "ठीक है, जैसा मैं कहता हूँ वैसा करना। तुम उन पंडितों से दो घड़े लेकर आना। एक में पत्थर और दूसरे में घी भर देना। दोनों घड़ों को नदी पर लेकर जाना और उन्हें इतना डुबोना कि बस उनका ऊपरी भाग ही दिखे। उसके बाद पंडितों ने जो मन्त्र तुम्हे सिखाये हैं उन्हें जोर-जोर से बोलना और अंत में धातु से बनी हथौड़ी से उनपर नीचे से चोट करना। और ये सब करने के बाद मुझे बताना कि क्या देखा?"

युवक बहुत खुश था उसे लगा कि बुद्ध द्वारा बताई गयी इस प्रक्रिया से निश्चित ही उसके पिता के सब पाप कट जायेंगे और उनकी आत्मा को स्वर्ग की प्राप्ति होगी। अगले दिन युवक ने ठीक वैसा ही किया और सब करने के बाद वह बुद्ध के समक्ष उपस्थित हुआ। "आओ पुत्र, बताओ तुमने क्या देखा?", बुद्ध ने पूछा।

युवक बोला, "मैंने आपके कहे अनुसार पत्थर और घी से भरे घड़ों को पानी में डाल कर चोट की। जैसे ही मैंने पत्थर वाले घड़े पर प्रहार किया घड़ा टूट गया और पत्थर पानी में डूब गए। उसके बाद मैंने घी वाले घड़े पर वार किया, वह घड़ा भी तत्काल फूट गया और घी नदी के बहाव की दिशा में बहने लगा।"

बुद्ध बोले, "ठीक है! अब जाओ और उन पंडितों से कहो कि कोई ऐसी पूजा, यज्ञ, इत्यादि करें कि वे पत्थर पानी के ऊपर तैरने लगें और घी नदी की सतह पर जाकर बैठ जाए।" युवक हैरान होते हुए बोला, "आप कैसी बात करते हैं? पंडित चाहे कितनी भी पूजा कर लें पत्थर कभी पानी पे नहीं तैर सकता और घी कभी नदी की सतह पर जाकर नहीं बैठ सकता!"

बुद्ध बोले "बिलकुल सही, और ठीक ऐसा ही तुम्हारे पिताजी के साथ है। उन्होंने अपने जीवन में जो भी अच्छे कर्म किये हैं वो उन्हें स्वर्ग की तरफ उठाएंगे और जो भी बुरे कर्म किये हैं वे उन्हें नरक की और खीचेंगे। और तुम चाहे जितनी भी पूजा करा लो, कर्मकाण्ड करा लो, तुम उनके कर्मफल को रत्ती भर भी नहीं बदल सकते।"

युवक बुद्ध की बात समझ चुका था कि मृत्यु के पश्चात स्वर्ग जाने का सिर्फ एक ही मार्ग है और वो है जीवित रहते हुए अच्छे कर्म करना।

-***-

कोरोना : आपदा और अवसर

रवि प्रकाश शालीवाल,
प्रोजेक्ट एसोसिएट- II
वीरोलॉजी लैब

दिसंबर 2019 में चीन के वुहान शहर से उपजी विषाणुजनित बीमारी कोरोना या कोविड-19 ने सुरसा के मुँह की भाँति अपना आकार बढाया और फरवरी मार्च आते-आते महामारी का रूप धारण कर लिया। स्थितियां बद से बद्तर होने लगी, प्राण वायु भी जहरीली होने लगी। फलस्वरूप विभिन्न देशों ने इस महामारी से निपटने के लिये विभिन्न उपायों (मास्क, सेनेटाइजर, सामाजिक दूरी, बेहतर चिकित्सिय प्रबंधन) के साथ तालाबंदी को उपयुक्त विकल्प समझा और अपनाया। भारत भी इससे अछूता नही रहा और माननीय प्रधानमंत्री ने 24 मार्च 2020 की शाम को सम्पूर्ण देश में तालाबंदी की घोषणा कर दी और पूरे 75 दिनो तक इसका कड़ाई से पालन कर देशवासियों ने भीं सरकार के साथ सहभागिता का अपेक्षित उदाहरण प्रस्तुत किया। लगभग 9500 केस प्रतिदिन एवम लगभग 7000 मौतों के साथ कोरोना की भयावहता को काबू में करने के पुरजोर प्रयासों के साथ आम जनता के आजिविका संकट को समझते हुए भारत सरकार ने 8 जून 2020 से तालाबंदी में शिथिलन-1.0 का निर्णय किया और इस प्रकार प्रतिबंधों और स्वयँ सुरक्षा के संकल्प के साथ लगभग 600000 केसो के खतरे एवम लगभग 17500 मौतों के शोक के बीच आमजन के जीविकोपार्जन हेतु देश की अर्थव्यवस्था को पटरी पर लाने के उद्देश्य से सरकार ने 1 जुलाई 2020 को तालाबंदी शिथिलन-2.0 का ऐलान किया। इस प्रकार इस घातक महामारी को काबू मे करने के लिए बेहतर क्षमता के साथ नव सामान्य की शुरुआत हुई। जब धीरे धीरे सब कुछ सामान्य होने लगा था, दीवाली के दियों कि जगमगाहट के साथ आमजन विभिन्न एहतियातों के साथ आपने दैनिक क्रियाकलापों में व्यस्त होने लगे थे और तभी नववर्ष की आशा की नवकिरन के रूप मे एवम वैज्ञानिकों की जीतोड़ कोशिश की सफलता के फलस्वरूप कोरोना महामारी से बचाव के लिये वैक्सीन (कोवैक्सीन एवम कोविशिल्ड) के आपातकालीन उपयोग के प्रथम चरण की शुरुआत जनवरी 16, 2021 से हुई। देश जब इस सफलता की खुशी मना रहा था तभी इस महामारी ने अपना रूप परिवर्तित करके दूसरी लहर के रूप में फरवरी-मार्च 2021 मे एक बार फिर से घातक दस्तक दी। इस बार इस विषाणु (SARS&CoV-2) ने मानवजाति को झकझोंर कर रख दिया, मौतों का आँकड़ा हजारों से लाखों में पहुंच गया। इस साल अप्रैल मई में ऐसे हालात थे कि मरीजों को अस्पतालों मे बेड नहीं मिल रहे थे, ऑक्सीजन की कमी से मरीज दम तोड रहे थे, प्रशासन मौतों के आँकड़े छिपा रहा था, लाशों को कब्रिस्तान में दो गज जमीन भी नसीब नहीं थीं, गंगा में लाशों को बहाने का सिलसिला भी पहली बार देखने को मिला। देश ने ऑक्सीजन की ऐसी कमी इतिहास मे कभी नहीं देखी थी, क्या गरीब क्या अमीर, सब के हालत एक जैसे थे, पैसे तो थे पर जिंदगी खरीदना असंभव था। परिस्थितियाँ इतनी विकट थी की सरकार को ट्रेन और सेना के विमान से जवानों की सुरक्षा के बीच अस्पतालों में ऑक्सीजन पहुँचानी पड रही थीं। स्वास्थ्य सुविधाओं के मामले में पूरी तरह से सक्षम राज्यों में भी मरीज ऑक्सीजन, ईलाज और दवाईयों की कमी से दम तोड रहे थे। डॉक्टर असहाय थे, क्योंकि उनके हाथ में हुनर था पर ऑक्सीजन नहीं थीं, वो दिन रात जुटे हुए थे अपनी जान की बाजी लगाकर। फिर भी, किसी माँ के बेटे ने उसकी गोदी में दम तोड़ दिया, कोई पत्नी अपनी जान की बाजी लगाकर भी अपने सुहाग को सलामत नहीं रख सकी, कोई बहन अपनी रक्षा के लिये तत्पर भाई को सुरक्षित घर ना ला सकी। महामारी से कोई नहीं बच सका। किसी का शरीर मर चुका था तो किसी की आत्मा, दरअसल इस आपदा में ऐसे लोग भी थे जो ऑक्सीजन, अस्पताल और यहाँ तक की जरूरी दवाइयों की कालाबाजारी में लगकर अपनी जेबे भरने में लगे थे। इन सब लोगो के बीच कुछ ऐसे लोग भी थे जो अपनी जान की परवाह किये बिना निस्वार्थ भाव से जरूरतमंदों तक आवश्यक मदद पहुँचा रहे थे, चाहे वो खाना हो, दवाईयाँ हो, ऑक्सीजन हो, अस्थायी कोविड सेंटर हो, अस्पतालों मे आपातकालीन सेवाऐं हो। इन सब से यह तो प्रत्यक्ष हैं कि कोरोना महामारी की विभित्सिका और चंद लोगों की अमानवीयता के बावजूद इंसानियत और आपसी सोहार्द्र ने ही हमें इस महामारी से लड़ने और उससे विजयी होने का सामर्थ्य प्रदान किया।

-***-

प्रदर्शित छायाचित्रो और कोरोना के विभिन्न उत्परिवर्तित स्वरूपो से 'कोरोना या कोविड-१९' की भयावहता भलीभाँति उजागर होती हैं परंतु हमें यह सिखाती भी हैं कि अगर इस कोरोनाकाल को सकारात्मक रूप में समझे तो यह कहना अतिश्योक्ति नहीं होगी की हमारे द्वारा किये गये हनन से त्रस्त होकर प्रकृति अपने आप का निराविषकरण एवम जीर्णोद्धार कर रही हैं और हमें यह चेतावनी दे रही हैं कि हम प्रकृति को चुनौती देने का विफल प्रयास ना करें अन्यथा सम्पूर्ण मानवजाति को नित नई चुनौतियों से जूझना पड़ेगा जो उसके क्रमिक उद्भव, विकास और अस्तित्व पर खतरा बन कर उभर सकती हैं।

डब्ल्यूएचओ के वैरिएंट्स ऑफ कन्सर्न और इंटरेस्ट की सूची					
वैरिएंट्स ऑफ कन्सर्न (VoC)	**वैरिएंट्स ऑफ इंटरेस्ट** (VoI)				
नाम	**सबसे पहले कहां मिला**	**कब मिला**	**इटा** (B.1525)	**कई देशों में**	**दिसंबर 2020**
अल्फा (B1.1.7)	ब्रिटेन	सितंबर 2020	आयोटा (B.1.526)	अमरीका	नवंबर 2020
बीटा (B.1.351)	दक्षिण अफ्रीका	मई 2020	कप्पा (B.1.617.1)	भारत	अक्टूबर 2020
गामा (P.1)	ब्राजील	नवंबर 2020	लैम्बडा (C.37)	पेरु	दिसंबर 2020
डेल्टा (B.1.617.2)	भारत	अक्टूबर 2020			

अतएव, यह हमारा नैतिक उत्तरदायित्व हैं की हम प्रकृति के दोहन को सिरे से नकारे और उपलब्ध संसाधनो का विवेकपूर्ण सदुपयोग करें ताकि आने वाली मानव नस्लों को कोरोना जैसी महामरियों से नही जूझना पड़े।

राजभाषा संबंधी संवैधानिक उपबंध

संविधान के 17वें भाग में अनुच्छेद 343 से 351 तक 9 अनुच्छेद राजभाशा से संबंधित उपबंध हैं जिनसे हिंदी की स्थिति स्पष्ट हो जाती है। संविधान के अनुच्छेद 343 के अनुसार देवनागरी लिपि में लिखी हिंदी संघ की राजभाषा होगी तथा संघ में सरकारी प्रयोजनों के लिए भारतीय अंकों के अंतर्राष्ट्रीय रूप अर्थात 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10.....का प्रयोग किया जाएगा।

अनुच्छेद 344: राजभाषा के संबंध में आयोग और संसद की समिति--

(1) राष्ट्रपति, इस संविधान के प्रारंभ से पांच वर्ष की समाप्ति पर और तत्पश्चात ऐसे प्रारंभ से दस वर्ष की समाप्ति पर, आदेश द्वारा, एक आयोग गठित करेगा जो एक अध्यक्ष और आठवीं अनुसूची में विनिर्दिष्ट विभिन्न भाषाओं का प्रतिनिधित्व करने वाले ऐसे अन्य सदस्यों से मिलकर बनेगा जिनको राष्ट्रपति नियुक्त करे और आदेश में आयोग द्वारा अनुसरण की जाने वाली प्रक्रिया परिनिश्चित की जाएगी।

(2) आयोग का यह कर्तव्य होगा कि वह राष्ट्रपति को--
(क) संघ के शासकीय प्रयोजनों के लिए हिंदी भाषा के अधिकाधिक प्रयोग,
(ख) संघ के सभी या किन्हीं शासकीय प्रयोजनों के लिए अंग्रेजी भाषा के प्रयोग पर निर्बंधनों,
(ग) अनुच्छेद 348 में उल्लिखित सभी या किन्हीं प्रयोजनों के लिए प्रयोग की जाने वाली भाषा,
(घ) संघ के किसी एक या अधिक विनिर्दिष्ट प्रयोजनों के लिए प्रयोग किए जाने वाले अंकों के रूप,
(ड़) संघ की राजभाषा तथा संघ और किसी राज्य के बीच या एक राज्य और दूसरे राज्य के बीच पत्रादि की भाषा और उनके प्रयोग के संबंध में राष्ट्रपति द्वारा आयोग को निर्देशित किए गए किसी अन्य विषय, के बारे में सिफारिश करे।

(3) खंड (2) के अधीन अपनी सिफारिशें करने में, आयोग भारत की औद्योगिक, सांस्कृतिक और वैज्ञानिक उन्नति का और लोक सेवाओं के संबंध में अहिंदी भाषी क्षेत्रों के व्यक्तियों के न्यायसंगत दावों और हितों का सम्यक ध्यान रखेगा।

(4) एक समिति गठित की जाएगी जो तीस सदस्यों से मिलकर बनेगी जिनमें से बीस लोक सभा के सदस्य होंगे और दस राज्य सभा के सदस्य होंगे जो क्रमशः लोक सभा के सदस्यों और राज्य सभा के सदस्यों द्वारा आनुपातिक प्रतिनिधित्व पद्धति के अनुसार एकल संक्रमणीय मत द्वारा निर्वाचित होंगे।

(5) समिति का यह कर्तव्य होगा कि वह खंड (1)के अधीन गठित आयोग की सिफारिशों की परीक्षा करे और राष्ट्रपति को उन पर अपनी राय के बारे में प्रतिवेदन दे।

(6) अनुच्छेद 343 में किसी बात के होते हुए भी, राष्ट्रपति खंड (5) में निर्दिष्ट प्रतिवेदन पर विचार करने के पश्चात उस संपूर्ण प्रतिवेदन के या उसके किसी भाग के अनुसार निदेश दे सकेगा।

अनुच्छेद 345: राज्य की राजभाषा या राजभाषाएं--
अनुच्छेद 346 और अनुच्छेद 347 के उपबंधों के अधीन रहते हुए, किसी राज्य का विधान-मंडल, विधि द्वारा, उस राज्य में प्रयोग होने वाली भाषाओं में से किसी एक या अधिक भाषाओं को या हिंदी को उस राज्य के सभी या किन्हीं शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग की जाने वाली भाषा या भाषाओं के रूप में अंगीकार कर सकेगाः
परंतु जब तक राज्य का विधान-मंडल, विधि द्वारा, अन्यथा उपबंध न करे तब तक राज्य के भीतर उन शासकीय प्रयोजनों के लिए अंग्रेजी भाषा का प्रयोग किया जाता रहेगा जिनके लिए उसका इस संविधान के प्रारंभ से ठीक पहले प्रयोग किया जा रहा था।

अनुच्छेद 346: एक राज्य और दूसरे राज्य के बीच या किसी राज्य और संघ के बीच पत्रादि की राजभाषा--
संघ में शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग किए जाने के लिए तत्समय प्राधिकृत भाषा, एक राज्य और दूसरे राज्य के बीच तथा

किसी राज्य और संघ के बीच पत्रादि की राजभाषा होगी :
परंतु यदि दो या अधिक राज्य यह करार करते हैं कि उन राज्यों के बीच पत्रादि की राजभाषा हिंदी भाषा होगी तो ऐसे पत्रादि के लिए उस भाषा का प्रयोग किया जा सकेगा।

अनुच्छेद 347: किसी राज्य की जनसंख्या के किसी भाग द्वारा बोली जाने वाली भाषा संबंधी विशेष उपबंध--
यदि इस निमित्त मांग किए जाने पर राष्ट्रपति का यह समाधान हो जाता है कि किसी राज्य की जनसंख्या का पर्याप्त भाग यह चाहता है कि उसके द्वारा बोली जाने वाली भाषा को राज्य द्वारा मान्यता दी जाए तो वह निर्देश दे सकेगा कि ऐसी भाषा को भी उस राज्य में सर्वत्र या उसके किसी भाग में ऐसे प्रयोजन के लिए, जो वह विनिर्दिष्ट करे, शासकीय मान्यता दी जाए।

अनुच्छेद 348: उच्चतम न्यायालय, उच्च न्यायालयों एवं अधिनियमों, विधेयकों आदि में प्रयुक्त भाषा--
(1) इस भाग के पूर्वगामी उपबंधों में किसी बात के होते हुए भी, जब तक संसद् विधि द्वारा अन्यथा उपबंध न करे तब तक--
(क) उच्चतम न्यायालय और प्रत्येक उच्च न्यायालय में सभी कार्यवाहियां अंग्रेजी भाषा में होंगी,
(ख) 1 संसद के प्रत्येक सदन या किसी राज्य के विधान-मंडल के सदन या प्रत्येक सदन में पुनःस्थापित किए जाने वाले सभी विधेयकों या प्रस्तावित किए जाने वाले उनके संशोधन,
2 संसद या किसी राज्य के विधान-मंडल द्वारा पारित सभी अधिनियमों के और राष्ट्रपति या किसी राज्य के राज्यपाल द्वारा प्रख्यापित सभी अध्यादेशों के, और
3 इस संविधान के अधीन अथवा संसद या किसी राज्य के विधान-मंडल द्वारा बनाई गई किसी विधि के अधीन निकाले गए या बनाए गए सभी आदेशों, नियमों, विनियमों और उपविधियों के, प्राधिकृत पाठ अंग्रेजी भाषा में होंगे।

(2) खंड (1) के उपखंड (क) में किसी बात के होते हुए भी, किसी राज्य का राज्यपाल राष्ट्रपति की पूर्व सहमति से उस उच्च न्यायालय की कार्यवाहियों में, जिसका मुख्य स्थान उस राज्य में है, हिन्दी भाषा का या उस राज्य के शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग होने वाली किसी अन्य भाषा का प्रयोग प्राधिकृत कर सकेगाः
परंतु इस खंड की कोई बात ऐसे उच्च न्यायालय द्वारा दिए गए किसी निर्णय, डिक्री या आदेश को लागू नहीं होगी।

(3) खंड (1) के उपखंड (ख) में किसी बात के होते हुए भी, जहां किसी राज्य के विधान-मंडल ने, उस विधान-मंडल में पुनःस्थापित विधेयकों या उसके द्वारा पारित अधिनियमों में अथवा उस राज्य के राज्यपाल द्वारा प्रख्यापित अध्यादेशों में अथवा उस उपखंड के पैरा (iv) में निर्दिष्ट किसी आदेश, नियम, विनियम या उपविधि में प्रयोग के लिए अंग्रेजी भाषा से भिन्न कोई भाषा विहित की है वहां उस राज्य के राजपत्र में उस राज्य के राज्यपाल के प्राधिकार से प्रकाशित अंग्रेजी भाषा में उसका अनुवाद इस अनुच्छेद के अधीन उसका अंग्रेजी भाषा में प्राधिकृत पाठ समझा जाएगा।

अनुच्छेद 349: भाषा से संबंधित कुछ विधियां अधिनियमित करने के लिए विशेष प्रक्रिया--
इस संविधान के प्रारंभ से पंद्रह वर्ष की अवधि के दौरान, अनुच्छेद 348 के खंड (1) में उल्लिखित किसी प्रयोजन के लिए प्रयोग की जाने वाली भाषा के लिए उपबंध करने वाला कोई विधेयक या संशोधन संसद के किसी सदन में राष्ट्रपति की पूर्व मंजूरी के बिना पुरःस्थापित या प्रस्तावित नहीं किया जाएगा और राष्ट्रपति किसी ऐसे विधेयक को पुरःस्थापित या किसी ऐसे संशोधन को प्रस्तावित किए जाने की मंजूरी अनुच्छेद 344 के खंड (1) के अधीन गठित आयोग की सिफारिशों पर और उस अनुच्छेद के खंड (4) के अधीन गठित समिति के प्रतिवेदन पर विचार करने के पश्चात ही देगा, अन्यथा नहीं।

अनुच्छेद 350: व्यथा के निवारण के लिए अभ्यावेदन में प्रयोग की जाने वाली भाषा--
प्रत्येक व्यक्ति किसी व्यथा के निवारण के लिए संघ या राज्य के किसी अधिकारी या प्राधिकारी को, यथास्थिति, संघ में या राज्य में प्रयोग होने वाली किसी भाषा में अभ्यावेदन देने का हकदार होगा।

अनुच्छेद 350 क. प्राथमिक स्तर पर मातृभाषा में शिक्षा की सुविधाएं--
प्रत्येक राज्य और राज्य के भीतर प्रत्येक स्थानीय प्राधिकारी भाषाई अल्पसंख्यक-वर्गों के बालकों को शिक्षा के प्राथमिक स्तर पर मातृभाषा में शिक्षा की पर्याप्त सुविधाओं की व्यवस्था करने का प्रयास करेगा और राष्ट्रपति किसी राज्य को ऐसे निदेश दे सकेगा जो वह ऐसी सुविधाओं का उपबंध सुनिश्चित कराने के लिए आवश्यक या उचित समझता है।

अनुच्छेद 350 ख. भाषाई अल्पसंख्यक-वर्गों के लिए विशेष अधिकारी--
(1) भाषाई अल्पसंख्यक-वर्गों के लिए एक विशेष अधिकारी होगा जिसे राष्ट्रपति नियुक्त करेगा।
(2) विशेष अधिकारी का यह कर्तव्य होगा कि वह इस संविधान के अधीन भाषाई अल्पसंख्यक-वर्गों के लिए उपबंधित रक्षोपायों से संबंधित सभी विषयों का अन्वेषण करे और उन विषयों के संबंध में ऐसे अंतरालों पर जो राष्ट्रपति निर्दिष्ट करे, राष्ट्रपति को प्रतिवेदन दे और राष्ट्रपति ऐसे सभी प्रतिवेदनों को संसद के प्रत्येक सदन के समक्ष रखवाएगा और संबंधित राज्यों की सरकारों को भिजवाएगा।

अनुच्छेद 351: हिंदी भाषा के विकास के लिए निदेश--
संघ का यह कर्तव्य होगा कि वह हिंदी भाषा का प्रसार बढ़ाए, उसका विकास करे जिससे वह भारत की सामासिक संस्कृति के सभी तत्वों की अभिव्यक्ति का माध्यम बन सके और उसकी प्रकृति में हस्तक्षेप किए बिना हिंदी में और आठवीं अनुसूची में विनिर्दिष्ट भारत की अन्य भाषाओं में प्रयुक्त रूप, शैली और पदों को आत्मसात करते हुए और जहां आवश्यक या वांछनीय हो वहां उसके शब्द-भंडार के लिए मुख्यतः संस्कृत से और गौणतः अन्य भाषाओं से शब्द ग्रहण करते हुए उसकी समृद्धि सुनिश्चित करे।

राजभाषा प्रश्नोत्तरी

महाराम तंवर
प्रशासनिक सहायक

क्षेत्रीय जैवप्रौद्योगिकी केन्द्र, फरीदाबाद के अधिकारियों/कर्मचारियों को राजभाषा नीति की सामान्य जानकारी प्रदान करने के लिए "राजभाषा प्रश्नोत्तरी" एक उपयोगी संकलन है। इसमें राजभाषा विषयक संवैधानिक उपबंध, राजभाषा अधिनियम, राजभाषा नियम, संसदीय राजभाषा समिति, देवनागरी लिपि आदि से जुड़े अनेक उपयोगी प्रश्नों के अत्यंत सरल और सुबोध भाषा में उत्तर दिए गए हैं। यह राजभाषा का एफ.ए.क्यूज़ (FAQs) है। इसमें राजभाषा नीति के तकनीकी पक्षों को सुरक्षित रखते हुए कार्यान्वयन से जुड़ी अनेक शंकाओं के व्यावहारिक समाधान सुझाए गए हैं। भारत सरकार की राजभाषा नीति की विशाल संकल्पना को सार रूप में इस छोटी-सी पत्रिका में समाहित कर देना गागर में सागर भरने जैसा है। इसके अध्ययन से राजभाषा हिंदी से जुड़ी हुई तमाम बातों की जानकारी सुगमता से हो जाती है।

किसी कार्यालय में पदस्थ राजभाषा अधिकारी का कर्त्तव्य है कि वह कार्यालय के अधिकारियों/कर्मचारियों के लिए हिंदी में काम करने हेतु सहायक और संदर्भ-साहित्य तैयार करे और कार्यालय के कार्मिकों को समय पर विभिन्न माध्यमों से राजभाषा नीति की जानकारी देने की व्यवस्था करे। इसी उद्देश्य की पूर्ति के लिए प्रस्तुत "राजभाषा प्रश्नोत्तरी" संकलित की गई है । इसमें राजभाषा नीति जैसे तकनीकी विषय को व्यावहारिक शैली में प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है। हिंदी भाषा और लिपि के बारे में कुछ अतिरिक्त सूचनाएँ भी दी गई हैं जो राजभाषा को विस्तृत परिदृश्य में समझने वाले जिज्ञासु पाठकों के लिए उपयोगी हैं। यह पत्रिका सरकारी कर्मचारियों के साथ-साथ राष्ट्रभाषा में रुचि रखने वाले स्वतंत्र अध्येताओं के लिए भी उपयोगी सिद्ध हो सकती है।

प्रश्न 1 : राजभाषा से आप क्या समझते हैं ? संविधान के अनुच्छेद 343 में क्या उपबंध है ?

उत्तर : केंद्रीय सरकार के कार्यालयों एवं मंत्रालयों, इसके द्वारा नियुक्त आयोगों, समितियों एवं अधिकरणों के कार्यालयों तथा इसके स्वामित्व या नियंत्रणाधीन निगमों या कंपनियों के कार्यालयों में प्रयोग की जाने वाली भाषा को राजभाषा कहा जाता है। संविधान के अनुच्छेद 343 के अनुसार भारतीय संघ की राजभाषा हिंदी एवं लिपि देवनागरी है तथा संघ के शासकीय प्रयोजनों के लिए भारतीय अंकों का अंतर्राष्ट्रीय रूप प्रयुक्त होगा। परंतु संविधान के प्रारंभ से 15 वर्ष की कालावधि के लिए संघ के उन सभी राजकीय प्रयोजनों के लिए अंग्रेजी भाषा का प्रयोग जारी रहेगा, जिनके लिए ऐसे प्रारंभ से पहले उक्त भाषा का प्रयोग किया जाता था। इस अनुच्छेद में यह भी उपबंध किया गया है कि यदि आवश्यकता हो तो संसद विधि द्वारा अंग्रेजी के प्रयोग की उक्त अवधि को आगे भी बढ़ा सकती है।

प्रश्न 2 : अष्टम अनुसूची के अंतर्गत कौन-कौन सी भाषाएं आती हैं ?

उत्तर : भारत के संविधान की अष्टम अनुसूची के अंतर्गत आने वाली भाषाएं निम्नलिखित हैं- 1. असमिया 2. ओड़िया 3. उर्दू 4. कन्नड़ 5. कश्मीरी 6. गुजराती 7. तमिल 8. तेलुग 9. पंजाबी 10. बंगला 11. मराठी 12. मलयालम 13. संस्कृत 14. सिंधी 15. हिंदी 16. मणिपुरी 17. नेपाली 18. कोंकणी 19. मैथिली 20. संथाली 21. बोडो 22. डोगरी

प्रश्न 3 : हिंदी दिवस कब और क्यों मनाया जाता है ?

उत्तर : संविधान सभा ने 14 सितंबर, 1949 को राजभाषा के रूप में हिंदी को स्वीकर किया था। इसलिए प्रत्येक वर्ष 14 सितंबर को हिंदी दिवस मनाया जाता हैं

प्रश्न 4 : राजभाषा और राष्ट्रभाषा के स्पष्ट करते हुए दोनों में अंतर बताएं ?

उत्तर : **राजभाषा का सरल अर्थ है** - राजकाज अर्थात् शासन-प्रशासन अथवा सरकारी कामकाज की भाषा। संविधान सभा की स्वीकृति से 14 सितम्बर, 1949 को हिंदी राजभाषा बनी। इस प्रकार से राजभाषा एक संवैधानिक शब्द है, जिसकी परिभाषा इस प्रकार से दी जा सकती है-सामान्य शासन-प्रशासन, न्याय-प्रक्रिया, संसद-विधान मंडल एवं सरकारी कार्यालयों में प्रयोग हेतु संविधान द्वारा स्वीकृत भाषा एवं लिपि तथा भारतीय अंकों का रूप ही राजभाषा है।राजभाषा के ही समांतर राष्ट्रभाषा शब्द का भी प्रयोग किया जाता है। राजभाषा के स्वरूप को अच्छी तरह समझने के लिए यह जान लेना आवश्यक है कि राष्ट्रभाषा क्या है?

राष्ट्रभाषा का अर्थ- एक राष्ट्र में समस्त राष्ट्रीय तत्वों को व्यक्त करने वाली भाषा जो राष्ट्र में भावनात्मक एकता कायम रखने में महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती हो राष्ट्रभाषा है। भारत एक ऐसा बहुभाषा-भाषी राष्ट्र है, जहां समृद्ध संस्कृति की विशाल परंपरा है, जो यहां की विभिन्न भाषाओं के माध्यम से अभिव्यक्त होती है। इस प्रकार से इस राष्ट्र में अनेक भाषाएं व्यवहृत होती हैं। इनमें से प्रमुख 22 भाषाओं को राष्ट्रीय स्वीकृति मिली है तथा उन्हें संविधान की आठवीं अनुसूची में शामिल किया गया है। इनमें हिंदी ही एक मात्र ऐसी भाषा है, जो लिखने, पने में अपेक्षाकृत सहज है तथा सभी भाषाओं के बीच संपर्क-सूत्र का काम करती है। प्रत्येक भारतवासी इसे समझता और थोड़े-बहुत परिवर्तनों के साथ बोलता है। इस प्रकार से हिंदी का प्रयोग अखिल भारतीय स्तर पर सर्वस्वीकृत माध्यम के रूप में हो रहा है। हिंदी का यह राष्ट्रभाषा रूप है। राजभाषा के रूप में हिंदी का प्रयोग संविधान के अनुसार नियम बनाकर हो रहा है, इसलिए सैद्धांतिक स्तर पर राजभाषा और राष्ट्रभाषा एक ही चीज नहीं है, उनमें पर्याप्त अंतर हो। वर्तमान समय में हिंदी राष्ट्रभाषा के साथ-साथ संघ तथा 11 राज्यों की राजभाषा है।

राजभाषा और राष्ट्रभाषा में अंतर

1 राजभाषा एक संवैधानिक शब्द है, जबकि राष्ट्रभाषा स्वाभाविक रूप से सृजित शब्द। इस प्रकार राजभाषा प्रशासन की भाषा है तथा राष्ट्रभाषा जनता की भाषा।
2 समस्त राष्ट्रीय तत्वों की अभिव्यक्ति राष्ट्रभाषा में होती है, जबकि केवल प्रशासनिक अभिव्यक्ति राजभाषा में होती है।
3 राजभाषा की शब्दावली सीमित है, जबकि राष्ट्रभाषा की शब्दावली विस्तृत।
4 राजभाषा, नियमों से बंधी होती है, जबकि राष्ट्रभाषा स्वतंत्र या मुक्त प्रकृति की होती है।
5 राजभाषा में शब्दों का प्रवेश, निर्माण अथवा अनुकूलन (विशेषकर तकनीकी प्रकृति के शब्दों का) विद्वानों एवं विशेषज्ञों की समिति की राय से किया जाता है, जबकि राष्ट्रभाषा में शब्द समाज से आते हैं तथा प्रचलन के आधार पर रू का क्षेत्र इतना व्यापक कि उसका व्यवहार अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भी होता है।
6 राजभाषा, हिंदी भाषा का प्रयोजन मूलक रूप है इसलिए तकनीकी सृजन है। जबकि राष्ट्रभाषा, हिंदी भाषा का स्वाभाविक तथा पारंपरिक रूप है।
7 राजभाषा के प्रयोग का क्षेत्र सीमित होता है, जबकि राष्ट्रभाषा का क्षेत्र इतना व्यापक कि उसका व्यवहार अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भी होता है।
8 राजभाषा के रूप में हिंदी का प्रयोग उत्तरोत्तर अंग्रेजी की जगह पर हो रहा है जबकि राष्ट्रभाषा के रूप में हिंदी का प्रयोग स्वाभाविक स्वरूप से देश-विदेश सर्वत्र हो रहा है।

प्रश्न 5 : हिंदी को ही राजभाषा क्यों बनाया गया ?

उत्तर : भारत बहुभाषा-भाषी राष्ट्र है। यहां हिंदी सहित कई भाषाओं की समृद्ध परंपरा है। इनमें हिंदी ही एकमात्र ऐसी भाषा है, जो सभी भाषा-भाषियों के बीच सेतु का काम करती है।

1 हिंदी सभी भागों में बोली तथा समझी जाने वाली आम जनता की भाषा है।
2 क्षेत्रीय भाषाओं का प्रयोग अपने प्रदेश तक ही सीमित है जबकि हिंदी का सरोकार पूरे हिंद (हिन्दुस्तान) से है।
3 हिंदी को सभी वर्गों का मुक्त रूप से समर्थन मिला।
4 अभिव्यक्ति की क्षमता में हिंदी अत्यंत समृद्ध भाषा है।
5 हिंदी की महत्ता इसी बात से सिद्ध हो जाती है कि इस भाषा में संचित ज्ञान को प्राप्त करने के लिए व्यवस्थित अध्ययन-अध्यापन देश-विदेश में यूरोप वासियों के द्वारा प्रारंभ हुआ।
6 हिंदी अन्य भारतीय भाषाओं के विकास में सहयोगी भाषा रही है, जबकि अंग्रेजी भाषा ने अन्य भारतीय भाषाओं के विकसित स्वरूप को दबाए रखा।
7 हिंदी अपने लेखन और व्याकरणिक संरचना में संस्कृत के सर्वाधिक निकट है। इस तरह इसका विकास भारतीय भाषाओं की परंपरा में हुआ है।
8 हिंदी की लिपि देवनागरी, वैज्ञानिक दृष्टि से सर्वाधिक उपयुक्त लिपि है। इसके अक्षर उदग्र, स्पष्ट और स्वस्थ आकार वाले हैं। संस्कृत के कारण यह लिपि विश्वव्यापी है।
9 राष्ट्रीय आंदोलन के माध्यम के रूप में हिंदी का प्रचार-प्रसार कम समय में ही काफी बढ़ गया था। यह स्वाधीनता आंदोलन में संपर्क भाषा थी। भारतीय स्वाधीनता का महासमर हिंदी के माध्यम से ही लड़ा गया।
10 हिंदी बोलने वालों की संख्या भारत में सर्वाधिक है। लोकतंत्र में शासक और शासित की भाषा एक ही होनी चाहिए।
11 भारतीय भाषा के पत्र-पत्रिकाओं का हिंदी संस्करण जनता में काफी लोकप्रिय रहा था। हिंदी बंगवासी, भारत मित्र, उदंत

मार्तण्ड, सुधा वर्षण, उचित वक्ता, देवनागर, सरस्वती, हितवार्ता, विशाल भारत, वेंकटेश्वर, आज आदि समाचार पत्रों ने राष्ट्रीय चेतना को जागृत किया था।

12 अन्य भाषाओं का प्रचार-प्रसार हिंदी में अनुवाद के कारण ही बढ़ रहा था।

प्रश्न 6: राजभाषा अधिनियम, 1963 से आप क्या समझते है ?

संविधान में वर्णित राजभाषा संबंधी उपबंधों तथा राजभाषा आयोग एवं संसदीय समिति की रिपोर्ट के आधार पर राजभाषा कार्यान्वयन को सुनिश्चित करने हेतु संसद में राजभाषा अधिनियम 1963 पारित हुआ जिसका संशोधन 1967 में हुआ। इसलिए इसे राजभाषा अधिनियम, 1963 (यथा संशोधित 1967) कहा जाता है। केंद्र सरकार तथा इसके अधीनस्थ कार्यालयों एवं निगमों के सभी कार्मिकों को इसी अधिनियम के अनुसार राजभाषा का प्रयोग एवं प्रचार-प्रसार का काम करना है। इस अधिनियम में कुल नौ धाराएं हैं तथा यह 26 जनवरी, 1965 से लागू है। इस अधिनियम के अनुसार 26 जनवरी, 1965 को तथा उससे आगे भी हिंदी के साथ अंग्रेजी का प्रयोग पूर्ववत जारी रहेगा। केंद्र सरकार के कार्यालय में पदस्थ व्यक्ति को हिंदी या अंग्रेजी में कार्यालयी कार्य करने में दक्ष होना चाहिए। केंद्रीय सरकारी कार्यालयों, निगमों, विभागों, उपक्रमों आदि के कर्मचारी जब तक हिंदी भाषा में प्रशिक्षित नहीं हो जाते, तब तक के लिए अंग्रेजी का प्रयोग मान्य है। केंद्रीय सरकार इस अधिनियम को लागू करने के लिए नियम बना सकती है। देश में राजभाषा की प्रगति का आकलन करने के लिए अधिनियम के अंतर्गत संसदीय राजभाषा समिति का गठन करने का भी प्रावधान है।

प्रश्न 7: धारा 3(3) से आप क्या समझते हैं एवं इसके अंतर्गत कौनसे दस्तावेज आते हैं?

उत्तर : राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3(3) के अंतर्गत 14 दस्तावेज़ आते हैं, जिन्हें अनिवार्यतः हिंदी व अंग्रेजी में एक साथ तैयार, निष्पादित एवं जारी किया जाना चाहिए। मौजूदा कानून के मुताबिक, कोई भी अधिकारी ये दस्तावेज़ केवल एक भाषा में निष्पादित/जारी करने के लिए प्राधिकृत नहीं है। ये 14 दस्तावेज़ निम्नलिखित हैं :-

1 सामान्य आदेश (General Order), 2 संकल्प (Resolution), 3 नियम (Rule), 4 प्रेस-विज्ञप्ति (Press Communiques), 5 सूचना (Notice), 6 निविदा प्ररूप (Tender Form), 7 संविदा (Contract), 8 करार (Agreement), 9 अनुज्ञप्ति (Licence), 10 अनुज्ञा पत्र (Permit), 11 अधिसूचना (Notification), 12 प्रशासनिक या अन्य प्रतिवेदन (Administrative or other reports), 13 संसद में प्रस्तुति हेतु प्रशासनिक और अन्य प्रतिवेदन (Reports to be laid in Parliament), 14 संसद में प्रस्तुति हेतु राजकीय कागजात (Official papers to be laid in Parliament)

प्रश्न 8: धारा 3(3) के अनुपालन की जिम्मेदारी किसकी है ?

उत्तर : राजभाषा अधिनियम की धारा 3(3) के अन्तर्गत संकल्प, सामान्य आदेश, नियम, अधिसूचना, प्रेस विज्ञप्ति, निविदा, संविदा, करार आदि 14 दस्तावेज़ आते हैं। इन सभी दस्तावेज़ों के लिए हिंदी और अंग्रेजी दोनों भाषाओं का प्रयोग किया जाएगा। ऐसे दस्तावेज़ों पर हस्ताक्षर करने वाले व्यक्तियों का यह उत्तरदायित्व होगा कि वे यह सुनिश्चित कर लें कि ये दस्तावेज़ हिंदी और अंग्रेजी दोनों ही भाषाओं में तैयार, निष्पादित और जारी किए जाते हैं। यही राजभाषा नियम 6 है। धारा 3(3) का अनुपालन न करने वाले व्यक्तियों के खिलाफ संसदीय समिति बहुत सख्त रुख अपनाती है। वह जानना चाहती है कि इस धारा का उल्लंघन करने वाले अधिकारी के खिलाफ संबंधित विभाग ने क्या कार्रवाई की है। धारा 3(3) का अनुपालन एक सांविधिक अनिवार्यता है। इसमें छूट का प्रावधान नहीं है। धारा 3(3) के सभी कागजात द्विभाषी रूप में एक साथ जारी हों और यह ध्यान रखा जाए कि हिंदी रूपांतर अंग्रेजी रूपांतर के ऊपर/पहले रहे। धारा 3(3) के अन्तर्गत जारी कागजात की सही सूचना देने के लिए आवश्यक है कि ऐसे कागजात के लिए शाखा में एक अलग फोल्डर या गार्ड फाइल बनाई जाए और ऐसे कागजात की एक-एक प्रति कार्यालय के राजभाषा अधिकारी के पास अनिवार्य रूप से भिजवाई जाए।

प्रश्न 9: राजभाषा अधिनियम की धारा 3(5) क्या है ?

उत्तर : यह ऐसी धारा है जिसकी वजह से हमारे देश में अंग्रेजी का अस्तित्व कभी समाप्त नहीं होगा। इसमें लिखा है कि धारा 3(3) के कागजात में हिंदी के साथ अंग्रेजी का प्रयोग तब तक चलता रहेगा जब तक हिंदी को अपनी राजभाषा न बनाने वाले राज्य अंग्रेजी को हटाने के लिए अपने विधान मंडल में इस आशय का संकल्प पारित न कर लें। इतना ही नहीं, ऐसे संकल्प पर भली-भांति विचार कर संसद के प्रत्येक सदन भी अपने यहाँ इस आशय का संकल्प पारित करेंगे, तभी अंग्रेजी को हटाया जा सकेगा। ऐसी स्थिति में दक्षिण के राज्य यदि अपनी प्रादेशिक भाषाओं के गौरव से अभिभूत होकर मान भी जायँ तो नागालैंड को क्या कहेंगे जिसने अपनी राजभाषा ही अंग्रेजी बना रखी है।

यह अच्छी बात है कि अंग्रेजी को संविधान की आठवीं अनुसूची की 22 भाषाओं में शामिल नहीं किया गया है। इसका आशय यह है कि भारत की सामासिक संस्कृति की अभिव्यक्ति के लिए वह उपयुक्त भाषा नहीं है। किन्तु राज्यों को यह अधिकार है कि वे राजकाज चलाने के लिए अपने यहाँ बोली जाने वाली भाषाओं में से किसी एक या एक से अधिक भाषाओं को अपने राज्य की राजभाषा बना सकते हैं।

प्रश्न 10: कार्यालय में प्रयोग होने वाली सामग्री के अनुवाद के बारे में सरकार की क्या व्यवस्था है ?

उत्तर : कार्यालय में व्यवहृत होने वाले विभिन्न प्रकार के कागजात का अंग्रेजी से हिंदी और हिंदी से अंग्रेजी में अनुवाद के लिए सरकार द्वारा निम्न प्रकार प्रबंध किए गए हैं :-

1. संविधियाँ (Statute), सांविधिक नियमों (statutory rules), विनियमों और अध्यादेश (regulations and ordinance), और इनके अंतर्गत आने वाले फार्मों का अनुवाद विधि और न्याय मंत्रालय के विधि विभाग का राजभाषा खंड करता है।
2. असांविधिक मैनुअल (non-statutory manual), संहिताओं (code) और अन्य कार्य-विधि साहित्य (other procedural literature) और इनके अंतर्गत आने वाले फार्मों का अनुवाद गृह मंत्रालय में राजभाषा विभाग के अधीन कार्यरत केन्द्रीय अनुवाद ब्यूरो करता है।
3. तीनों रक्षा सेवाओं, रेल मंत्रालय, डाक-तार विभाग अपनी असांविधिक सामग्री का अनुवाद स्वयं करते हैं।
4. हर मत्रांलय/विभाग निम्नलिखित किस्म की सामग्री का अनवुाद अपनी राजभाषा शाखा के सहयोग से स्वयं कराएगा :-
   (क) संकल्प, सामान्य आदेश, नियम, अधिसूचना, विनियम, प्रेस विज्ञप्ति, परिपत्र, योजनाएँ (चसंदे), परियोजनाएँ (चतवरमबजे), कार्यक्रम और इनसे संबंधित फार्म।
   (ख) संसदीय प्रश्नों के उत्तर।
   (ग) सविदा, करार, लाइसैंस, परमिट, टेंडर नोटिस तथा फार्म आदि।

प्रश्न 11: राजभाषा नियम, 1976 की स्पष्ट व्याख्या करें ?

उत्तर : राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3 की उपधारा (4) एवं 8 द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए भारत सरकार ने राजभाषा नियम, 1976 बनाया, इस नियम का संशोधन 1987 में हुआ। इस नियम को राजभाषा (संघ के शासकीय प्रयोजनों के लिए प्रयोग) नियम, 1976 (यथा संशोधित, 1987) कहा जाता है। यह तमिलनाडु राज्य को छोड़कर संपूर्ण भारत पर लागू है। इस नियम का अनुपालन भारत सरकार के सभी मंत्रालय, विभाग, उपक्रम, निगम, अधिकरण, आयोग, कम्पनी आदि करेंगे। हिंदी में (हस्ताक्षरित या लिखित) प्राप्त पत्रों का उत्तर अनिवार्यतः हिंदी में दिया जाएगा।

''क'' एवं ''ख'' क्षेत्रों में सामान्यतः हिंदी का प्रयोग सभी प्रकार के पत्राचार में किया जाएगा। नियम 10(2) एवं 10(4) के अनुसार जिस कार्यालय में 80 प्रतिशत कर्मचारी हिंदी का कार्य साधक ज्ञान रखते हैं, उसे अधिसूचित किया जाएगा और वहां हिंदी का प्रयोग सभी दस्तावेजों में किया जाएगा। 'क' एवं 'ख' क्षेत्र के कार्यालयों मेंपत्राचार हिंदी में किया जाएगा। 'ग' क्षेत्र में पत्र हिंदी या अंग्रेजी में भेजा जा सकता है। पत्राचार में हिंदी का व्यवहार, भारत सरकार द्वारा जारी वार्षिक राजभाषा कार्यान्वयन कार्यक्रम के अनुसार प्रदत्त लक्ष्यों एवं कर्मचारियों की हिंदी जानकारी को ध्यान में रखकर किया जाएगा। आवश्यकता पड़ने पर इन नियमों के अधीन हिंदी या अंग्रेजी में जारी पत्र/दस्तावेजों का अनुवाद साथ भेजा जाएगा।

हिंदी का कार्य साधक ज्ञान प्राप्त कर्मचारी, सामान्यतः अपने कार्य निष्पादन में, हिंदी दस्तावेजों का अंग्रेजी अनुवाद नहीं मांग सकता। राजभाषा अधिनियम की धारा 3(3) से संबंधित दस्तावेजों का द्विभाषी (हिंदी-अंग्रेजी) प्रयोग अनिवार्य होगा, जिसके अनुपालन का दायित्व हस्ताक्षरकर्त्ता का होगा। केंद्रीय सरकारी कर्मचारी आवेदन, अपील या अभ्यावेदनों में हिंदी या अंग्रेजी का प्रयोग कर सकता है। हिंदी में प्रस्तुत या हस्ताक्षरित आवेदन आदि का उत्तर हिंदी में दिया जाएगा। केंद्रीय सरकारी कार्यालयों में टिप्पण आलेखन आदि में हिंदी या अंग्रेजी का प्रयोग किया जा सकेगा तथा संबंधित कार्मिक को उसका अनुवाद देना आवश्यक नहीं होगा।

केवल उन्हीं कर्मचारियों को हिंदी में प्रवीण माना जाएगा जो-मैट्रिक या समकक्ष परीक्षा में हिंदी माध्यम से उत्तीर्ण हैं या घोषणा करते हैं कि उन्होंने हिंदी में प्रवीणता प्राप्त कर ली है। जो कर्मचारी हिंदी नहीं जानते, उन्हें सेवा काल में हिंदी का प्रशिक्षण लेना अनिवार्य है। केंद्रीय सरकार के सभी मैनुअल, संहिताएं, प्रक्रिया संबंधी साहित्य हिंदी और अंग्रेजी में होंगे। रजिस्टरों के शीर्षनाम व शीर्षक, सभी नामपट्ट, सूचना पट्ट, पत्रशीर्ष, लिफाफों पर टंकित सामग्री भी द्विभाषी होंगी।

प्रश्न 12: राजभाषा नियम 1976 का नियम 5 क्या है ?

उत्तर : हिंदी में प्राप्त पत्रादि के उत्तर केन्द्रीय सरकार के कार्यालय द्वारा हिंदी में दिए जाएंगे।

प्रश्न 13: क्या राजभाषा संबंधी आदेशों का उल्लंघन करने वाले व्यक्तियों के विरुद्ध अनुशासनात्मक कार्रवाई की जा सकती है ?

उत्तर : हाँ, यद्यपि राजभाषा के प्रचार-प्रसार के लिए सरकार की नीति प्रेरणा एवं प्रोत्साहन की है तथापि यदि कोई कर्मचारी या अधिकारी जान-बूझकर राजभाषा से संबंधित प्रावधानों की अवहेलना करता है तो प्रकरण से संबंधित नियमों एवं आदेशों के उल्लघंन होने के आधार पर कार्यालय के प्रशासनिक प्रधान द्वारा कार्रवाई की जा सकती है। (का.ज्ञा स. 12010/3/1989-रा.भा. (भा.), दिनाकं 22.08.1989)

प्रश्न १४: राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित जाँच बिन्दुओं का संक्षिप्त परिचय दीजिए ?

उत्तर : राजभाषा विभाग ने दिनांक 10.09.1987 को जारी अपने कार्यालय ज्ञापन द्वारा सभी मंत्रालयों/विभागों से अनुरोध किया था कि राजभाषा नियमों का अनुपालन सुनिश्चित करने तथा वार्षिक कार्यक्रम में निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त कराने के लिए जाँच-बिन्दुओं को सुदृढ़ और प्रभावी बनाया जाए। संसदीय राजभाषा समिति ने भी अपने प्रतिवेदन के चतुर्थ खंड में कार्यालयों के प्रशासनिक प्रधानों को जाँच-बिन्दु बनाने के लिए अपनी जिम्मेदारी का निष्ठापूर्वक पालन करने का निर्देश दिया था। जाँच बिन्दुओं का विवरण निम्न प्रकार है:-

1. सामान्य आदेश तथा अन्य कागज आदि को अनिवार्य रूप से द्विभाषी रूप में जारी करना।
   राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3(3) में उल्लिखित सभी दस्तावेज़ आदि हिंदी तथा अंग्रेजी दोनों भाषाओं में साथ-साथ जारी होने चाहिए।

2. हिंदी में प्राप्त पत्रों आदि के उत्तर हिंदी में देना।
   जिस अधिकारी के हस्ताक्षर से कोई पत्र जारी होता है तो उसकी जिम्मेदारी है कि यदि कोई पत्र हिंदी में प्राप्त हुआ है अथवा किसी आवेदन, अपील या अभ्यावेदन (Representation) पर यदि हिंदी में हस्ताक्षर किए गए हों तो उसका उत्तर हिंदी में ही दिया जाए।

3. 'क' तथा 'ख' क्षेत्रों की राज्य सरकारों को भेजे जाने वाले पत्र आदि।
   इसके लिए प्रेषण अनुभाग को जाँच बिन्दु बनाकर उनसे यह सुनिश्चित करने के लिए कहा जाए कि वे 'क' तथा 'ख' क्षेत्रों की राज्य सरकारों आदि को जाने वाले पत्र आदि को प्रेषण के लिए तभी स्वीकार करें जब वे हिंदी में हों या उनका हिंदी अनुवाद साथ हो।

4. लिफाफों पर हिंदी में पते लिखना।
   प्रेषण अनुभाग को जाँच बिन्दु बनाया जाय और यह सुनिश्चित किया जाय कि 'क' तथा 'ख' क्षेत्रों को जाने वाले पत्रों के लिफाफों पर पते देवनागरी लिपि में ही लिखे जायँ।

5. देवनागरी टाइपराइटरों की खरीद।
   केन्द्र सरकार के कार्यालयों में टाइपराइटरों का प्रयोग बंद हो चुका है। उनकी जगह कंप्यूटर काम में लाए जा रहे हैं। इसलिए कार्यालय में कम्प्यूटर की खरीद करने वाली शाखा को सुनिश्चित करना चाहिए कि खरीदे गए सभी कंप्यूटरों में हिंदी में कार्य करने की सुविधा उपलब्ध हो।

6. फार्मों, कोडों, मैनुअल और गजट की सामग्री का द्विभाषी प्रकाशन।
   भारत के राजपत्र में छपने वाली अधिसूचनाएँ, नियम, संकल्प और इसी प्रकार केन्द्रीय सरकार के कार्यालयों में व्यवहृत कोड, मैनुअल, फार्म तथा रजिस्टरों के शीर्ष आदि हिंदी तथा अंग्रेजी दोनों भाषाओं में होने चाहिए।

7. रबड़ की मोहरें, नाम पट्ट, सूचना पट्ट आदि द्विभाषी रूप में बनाना।
   जो अनुभाग इन वस्तुओं को तैयार कराने का काम देखता है उसके प्रभारी अधिकारी की जिम्मेदारी होनी चाहिए कि वह यह सुनिश्चित करे कि राजभाषा नियम 1976 के नियम 11 में उल्लिखित वस्तुएँ हिंदी तथा अंग्रेजी के द्विभाषी रूप में

(और यथावश्यक क्षेत्रीय भाषा में भी) तैयार कराई जायँ। तीनों भाषाओं में प्रयुक्त अक्षरों के आकार समान होने चाहिए। भाषाओं के क्रम में सबसे पहले/ऊपर क्षेत्रीय भाषा, फिर हिंदी और अंग्रेजी रखी जानी चाहिए।

8. सेवा पंजी में प्रविष्टियाँ।
सर्विस बुकों में प्रविष्टियाँ करने वाली शाखा के प्रभारी अधिकारी की यह जिम्मेदारी है कि 'क' तथा 'ख' क्षेत्रों में काम करने वाले अधिकारियों/कर्मचारियों की सर्विस बुकों में हिंदी में प्रविष्टियाँ की जायँ। इस प्रकार की प्रविष्टियाँ 'ग' क्षेत्र में यथासंभव हिंदी में की जायँ। इस बात की पड़ताल सर्विस बुक में प्रविष्टि करते समय/उस पर हस्ताक्षर करते समय अवश्य की जाए।

9. सामान्य जिम्मेदारी।
राजभाषा अधिनियम और राजभाषा नियमों के अनुसार जो पत्र, परिपत्र आदि हिंदी में या हिंदी और अंग्रेजी में जारी होने चाहिए वे उसी रूप में जारी होते हैं, यह सुनिश्चित करने की जिम्मेदारी उस पत्र पर हस्ताक्षर करने वाले अधिकारी की है।

प्रश्न 15: केन्द्रीय सरकार के कार्यालयों में हिंदी पुस्तकों की खरीद के बारे में क्या निर्देश हैं ?

उत्तर : राजभाषा विभाग द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम में निर्देश है कि प्रत्येक वित्तीय वर्ष में पुस्तकालय के लिए उपलब्ध अनुदान का 50 प्रतिशत हिंदी पुस्तकों की खरीद पर व्यय किया जाए। हिंदी पुस्तकों से तात्पर्य है डिजिटल वस्तुओं (हिंदी ई-बुक, सीडी/डीवीडी, पेन ड्राइव), अंग्रेजी और क्षेत्रीय भाषाओं से हिंदी में अनुवाद पर व्यय की गई राशि तथा हिंदी में लिखी गई पुस्तकें।

प्रश्न 16: हिंदी के संख्यावाचक शब्दों के मानक रूप क्या हैं ?

उत्तर : हिंदी भाषी क्षेत्र में हिंदी संख्याओं के उच्चारण और लेखन में एकरूपता नहीं है। इस कमी को दूर करने के लिए केन्द्रीय हिंदी निदेशालय ने एक से सौ तक सभी संख्यावाचक शब्दों का इस प्रकार मानक रूप स्वीकृत किया है :-एक, दो, तीन, चार, पाँच, छह, सात, आठ, नौ, दस, ग्यारह, बारह, तेरह, चौदह, पंद्रह, सोलह, सत्रह, अठारह, उन्नीस, बीस, इक्कीस, बाईस, तेईस, चौबीस, पच्चीस, छब्बीस, सत्ताईस, अट्ठाईस, उनतीस, तीस, इकतीस, बत्तीस, तैंतीस, चौंतीस, पैंतीस, छत्तीस, सैंतीस, अड़तीस, उनतालीस, चालीस, इकतालीस, बयालीस, तैंतालीस, चवालीस, पैंतालीस, छियालीस, सैंतालीस, अड़तालीस, उनचास, पचास, इक्यावन, बावन, तिरपन, चौवन, पचपन, छप्पन, सतावन, अठावन, उनसठ, साठ, इकसठ, बासठ, तिरसठ, चौंसठ, पैंसठ, छियासठ, सड़सठ, अड़सठ, उनहत्तर, सत्तर, इकहत्तर, बहत्तर, तिहत्तर, चौहत्तर, पचहत्तर, छिहत्तर, सतहत्तर, अठहत्तर, उनासी, अस्सी, इक्यासी, बयासी, तिरासी, चौरासी, पचासी, छियासी, सतासी, अठासी, नवासी, नब्बे, इक्यानवे, बानवे, तिरानवे, चौरानवे, पचानवे, छियानवे, सतानवे, अठानवे, निन्यानवे, सौ।

प्रश्न 17: संपूर्ण भारतवर्ष को भाषिक दृष्टि से कितने क्षेत्रों में विभाजित किया गया है ?

उत्तर : राजभाषा नियम 1976 के नियम 2 के अनुसार संपूर्ण भारतवर्ष को भाषिक दृष्टि से तीन क्षेत्रों में निम्नानुसार विभाजित किया गया है:-

'क' क्षेत्रः बिहार, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, राजस्थान, उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश, छत्तीसगढ़, उत्तराखंड, झारखंड, दिल्ली तथा अंडमान व निकोबार द्वीपसमूह संघ राज्य क्षेत्र।
'ख' क्षेत्रः गुजरात, महाराष्ट्र, पंजाब, चंडीगढ़, दमन व दीव तथा दादरा-नगर हवेली संघ राज्य क्षेत्र।
'ग' क्षेत्रः क्षेत्र 'क' और क्षेत्र 'ख' में निर्दिष्ट राज्यों तथा संघ राज्य क्षेत्रों को छोड़कर भारत में सभी राज्य।

प्र न 18: तकनीकी शब्दावली का निर्माण कौन करता है ?

उत्तर : तकनीकी शब्दावली का निर्माण 'वैज्ञानिक तथा तकनीकी शब्दावली आयोग' करता है। वर्तमान में यह मानव संसाधन विकास मंत्रालय (उच्चतर शिक्षा विभाग), भारत सरकार के अधीन है। इसका कार्यालय 'पश्चिमी खंड-7, रामकृष्णपुरम, नई दिल्ली-110066 में स्थित है। विधि शब्दावली का निर्माण भारत सरकार, विधि न्याय और कम्पनी कार्य मंत्रालय (विधायी विभाग) का राजभाषा खंड करता है।

प्रश्न 19: संसदीय राजभाषा समिति का संक्षिप्त परिचय दीजिए ?

उत्तर : राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 4(1) में प्रावधान है कि इस अधिनियम के लागू होने की तिथि (26 जनवरी, 1965) के 10 वर्ष बाद राष्ट्रपति की पूर्व स्वीकृति से संसद के दोनों सदनों द्वारा एक संकल्प पारित कर संसदीय राजभाषा समिति का गठन किया जाएगा। इस समिति में 30 सदस्य होगें जिनमें से 20 लोक सभा से तथा 10 राज्य सभा से आनुपातिक प्रतिनिधित्व पद्धति के अनुसार एकल संक्रमणीय मत द्वारा निर्वाचित होंगे। इस समिति का कर्तव्य होगा कि वह संघ के राजकीय प्रयोजनों के लिए हिंदी के प्रयोग में की गई प्रगति का पुनर्विलोकन करे और उस पर सिफारिशें करते हुए राष्ट्रपति को प्रतिवेदन करे और राष्ट्रपति उस प्रतिवेदन को संसद के हरेक सदन के समक्ष रखवाएगा और सभी राज्य सरकारों को भिजवाएगा। राष्ट्रपति राज्य सरकारों द्वारा दिए गए मत पर विचार करने के पश्चात् उस समस्त प्रतिवेदन पर या उसके किसी भाग के अनुसार निर्देश निकाल सकेगा।

उपर्युक्त प्रावधान के आलोक में जनवरी, 1976 में संसदीय राजभाषा समिति का गठन किया गया। इसके 30 सदस्य हैं जिनमें 10—10 सदस्यों की तीन उप समितियाँ हैं। उनके निरीक्षण के लिए अलग-अलग मंत्रालय, विभाग विनिर्दिष्ट किए गए हैं। गृह मंत्री पदेन इसके अध्यक्ष होते हैं और एक वरिष्ठ सांसद इसके उपाध्यक्ष चुने जाते हैं। तीनों उप समितियों के अलग-अलग संयोजक होते हैं। इस समिति का सचिवालय अन्य संसदीय समितियों की तरह लोकसभा के अधीन नहीं होता बल्कि यह बिल्कुल अलग है। यह समिति भारत की एकमात्र ऐसी उच्चाधिकार प्राप्त समिति है जो अपना प्रतिवेदन राष्ट्रपति को प्रस्तुत करती है। वस्तुतः यह एक मिनी संसद है। समिति की गरिमा, इसकी सजगता और राजभाषा हिंदी के प्रसार के लिए इसकी सक्रियता निश्चित रूप से हिंदी के प्रयोग के लिए एक सकारात्मक प्रयास है। जिस भी कार्यालय में समिति ने एक बार भी निरीक्षण किया है उसमें हिंदी के प्रयोग को आशातीत गति मिली है।

प्रश्न 20: संसदीय राजभाषा समिति ने अपने प्रेक्षणों (Observations) में किन बातों पर विशेष बल दिया है ?

उत्तर : संसदीय राजभाषा समिति ने विभिन्न निरीक्षणों के दौरान निम्नलिखित बातों पर विशेष बल दिया है, कार्यालय में इनका अनुपालन अनिवार्य रूप से किया जाना चाहिए:-

1. हिंदी में प्रवीणता प्राप्त अधिकारियों/कर्मचारियों द्वारा अपना शतप्रतिशत कार्य हिंदी में किया जाना चाहिए।
2. राजभाषा नियम, 1976 के नियम 5 के अन्तर्गत हिंदी में प्राप्त ऐसे पत्रों की, जिनका हिंदी में उत्तर देना अपेक्षित न हो, हिंदी में पावती भेजी जाए।
3. कार्यालय की वेबसाइट को पूर्णतः द्विभाषी किया जाए।
4. सभी अधिकारियों/अनुभागों को अंग्रेजी-हिंदी शब्दकोश/शब्दावली वितरित की जाए।
5. कार्यालय में उपलब्ध सभी कम्प्यूटरों में हिंदी में काम करने की सुविधा दी जाए। यूनिकोड समर्थित सॉफ्टवेयर संस्थापित किए जाएं।
6. 'क', 'ख' क्षेत्रों से प्राप्त सभी अग्रेंजी पत्रों के उत्तर हिंदी में दिए जाएं।
7. टाइपिंग/आशुलिपि का प्रशिक्षण पूरा किया जाए।
8. हिंदी पुस्तकों की खरीद पर पुस्तकालय बजट का 50 प्रतिशत खर्च किया जाए।
9. विभागीय राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें प्रत्येक तिमाही में समान अंतराल पर आयोजित की जाएं।
10. विभागीय राजभाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष व सदस्य अपना अधिकाधिक कार्य हिंदी में करें।
11. विज्ञापन एवं प्रचार पर किए गए कुल व्यय का 50 प्रतिशत व्यय हिंदी विज्ञापनों पर किया जाए।
12. राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) के कागजात अनिवार्य रूप से द्विभाषी रूप में जारी किए जाएं।
13. पूरा काम हिंदी में करने के लिए अधिक से अधिक अनुभाग विनिर्दिष्ट किए जाएं।
14. हिंदी में प्रवीणता प्राप्त अधिकारियों/कर्मचारियों को अपना शतप्रतिशत कार्य हिंदी में करने के लिए नियम 8(4) के अंतर्गत व्यक्तिशः आदेश जारी किए जाएं।

कार्यालयों में प्रयुक्त किए जाने वाले सामान्य वाक्यांश

Accepted for payment	भुगतान के लिए स्वीकृत।
Action may be taken as proposed.	यथा प्रस्तावित कार्रवाई की जाए।
Action taken report	की गई कार्रवाई की रिपोर्ट।
Administrative approval may be obtained.	प्रशासनिक अनुमोदन प्राप्त किया जाए।
Application may be rejected	आवेदन अस्वीकार कर दिया जाए।
As in force for the time being	जैसा कि फिलहाल लागू है।
As per details below	नीचे दिए गए विवरणानुसार।
Certified that the above particulars are true and correct to the best of knowledge and are verified.	प्रमाणित किया जाता है कि उपरोक्त विवरण मेरे विवेक के अनुसार सत्य, सही एवं सत्यापित हैं।
Charge handed over	कार्यभार सौंप दिया ।
Chronical summery of the case	विषय का क्रमवार सारांश।
Consolidated report may be furnished	समेकित रिपोर्ट प्रस्तुत की जाए।
Day to day work	दैनिक कार्य।
Deduction at source	स्रोत पर कटौती।
Delay in returning the file is regretted.	फाइल लौटाने में हुई देरी के लिए खेद है।
Discrepancy may be reconciled	विसंगति का समाधान कर लिया जाए।
Do as directed	यथा निर्देशित कार्य करें।
Draft has been amended accordingly	प्रारूप तदनुसार संशोधित कर दिया गया है।
Draft may now be issued	प्रारूप अब जारी कर दिया जाए।
Draft reply is put up for approval	उत्तर का प्रारूप अनुमोदन के लिए प्रस्तुत है।
Explanation may be called for	स्पष्टीकरण मांगा जाए।
Follow up action	अनुवर्ती कार्रवाई।
For sympathetic consideration.	सहानुभूतिपूर्वक विचार करने के लिए।
I have been directed to inform	मुझे आपको सूचित करने का निदेश हुआ है।
I have the honour to say/state	सादर निवेदन है।
In pursuance of	के अनुसरण में ।
Issue show cause notice	कारण बताओ नोटिस जारी करें।

Issue today	आज ही जारी करें/आज ही भेजें।
Issued with the approval of competent authroty.	सक्षम प्राधिकारी के अनुमोदन से जारी ।
It is a matter of concern	यह चिंता का विषय है।
It is a matter of regret that statements of above nature which are already overdue, have not been submitted by till date.	खेद की बात है कि उपर्युक्त प्रकृति के विवरण, जो हमें बहुत पहले मिल जाने चाहिए थे, आपने अभी तक प्रस्तुत नहीं किए हैं।
It is a matter of regret.	यह खेद का विषय है ।
Matter is under consideration	मामला विचाराधीन है।
May be informed accordingly	तदनुसार सूचित किया जाए।
On receipt of above documents/reply, you will be intimated.	उपरोक्त दस्तावेज/उत्तर मिलने पर आपको सूचित किया जाएगा।
Please Acknowledge	कृपया पावती भेजें।
Please circulate and file	कृपया परिचालित कर फाइल करें।
Please do the needful.	कृपया आवश्यक कार्रवाई करें।
Please ensure strict compliance.	कृपया अनुपालन सुनिश्चित करें।
Please expedite action and submit action taken report on file.	कृपया शीघ्र कार्रवाई करें और की गई कार्रवाई की रिपोर्ट फाइल पर प्रस्तुत करें।
Please let us know the exact date on which the loan is disbursed and confirm that all formalities have been completed.	कृपया हमें ऋण संवितरण की वास्तविक तिथि बताएं और पुष्टि करें कि अन्य सभी औपचारिकताएं पूरी कर ली गई हैं।
Please speak/discuss	कृपया बात करें/चर्चा करें।
Please treat it urgent.	कृपया इसे अति आवश्यक समझें।
Re-submitted	पुनः प्रस्तुत ।
Retrospective effect cannot be given on this order.	इस आदेश को पीछे की तारीख से लागू नहीं किया जा सकता है।
Submitted for perusal	अवलोकनार्थ प्रस्तुत।
Tax deducted at source	स्रोत पर की गई कर की कटौती।
The following points were discussed in the meeting.	बैठक में निम्नलिखित बिंदुओं पर चर्चा की गई ।
The receipt of the letter has been acknowledged.	पत्र की पावती मिल गई है।

The required information is still awaited.	वांछित सूचना की अभी भी प्रतीक्षा है।
Unlike previous years, the terms and conditions of the scheme will remain unchanged.	विगत वर्षों की भांति, योजना की निबंधन एवं शर्तें यथावत रहेंगी।
We hope that you will not force us to take untoward steps against you.	आशा है कि आप हमें कोई अप्रिय कदम उठाने के लिए बाध्य नहीं करेंगे।
For wide publicty please.	कृपया इसका व्यापक प्रचार करें।
Reply must be submitted within stipulated time, failing which disciplinary action will be taken as per rules mentioned in Employee Manuel.	निधारित समय तक उत्तर अवश्य भेज दिया जाए, अन्यथा कर्मचारी मैनुअल में दिए गए नियमों के अनुसार अनुशासनिक कार्रवाई की जाएगी।
Send reminder immediately.	तुरंत अनुस्मारक भेजें।
Necessary action may please be taken to fill vacant post.	रिक्त पद भरने के लिए कृपया आवश्यक कार्रवाई करें।
This post can be outsourced.	यह पद आउटसोर्स के माध्यम से भरा जा सकता है।
With reference to your letter of even reference, action taken report has been requested from the concerned department. On receipt, a copy of the same will be sent to you.	आपके सम-संख्यक पत्र के संदर्भ में संबंधित विभाग द्वारा की गई कार्रवाई की रिपोर्ट मांगी गई है। रिपोर्ट प्राप्त होने पर उसकी एक प्रतिलिपि आपको भेज दी जाएगी।
Delay is regretted.	विलंब के लिए खेद है।
Please ask expert comments.	कृपया विशेषज्ञ की राय लें।
Shri Ashok Jain is warned to mend his ways, othereise disciplinary action as deemed fit will be initiated against him.	चेतावनी दी जाती है कि श्री अशोक जैन अपने आचरण में सुधार लाएं अन्यथा उनके खिलाफ़ यथोचित अनुशासनिक कार्रवाई की जाएगी।
The sanctioned amount will be deducted from your salary in 7 equal instalments.	स्वीकृत राशि आपके वेतन से 7 समान किश्तों में काटी जाएगी।
Shri Kamaljeet has applied for 40 days. He has 140 days leave in his account. As per rules, he can be granted leave. But two employees are already on leave during this period. Morover, being the closing of financial year, there will be burden of work in this section. Hence, grant of leave to Shri Kamaljeet will not be in the interest of this office.	श्री कमलजीत ने 40 दिन की छुट्टी मांगी है। उनके खाते में 140 दिन की छुट्टी बकाया है। नियमानुसार उन्हें छुट्टी दी जा सकती है। परंतु इस समय दो कर्मचारी पहले से ही लंबी छुट्टी पर हैं। साथ ही इस अवधि में वित्तीय वर्ष का अंतिम मास होने के कारण कार्यालय में काम का बोझ अधिक होगा। ऐसी स्थिति में उनकी छुट्टी मंजूर करना कार्यालय के हित में नहीं होगा।

हिंदी तिमाही प्रगति रिपोर्ट का प्रोफॉर्मा:

अनुभाग/कार्यालय का नामः .....

1. राजभाषा अधिनियम 1963 की धारा 3(3) के अंतर्गत जारी कागजात'
(क) जारी कागजात की कुल संख्या :
(ख) द्विभाषी रूप से जारी कागजात की संख्या :
(ग) केवल अंग्रेजी में जारी किए गए कागजात की संख्या :
(इनमें सामान्य आदेश, ज्ञापन, संकल्प, अधिसूचनाएं, नियम, करार, संविदा, टेंडर नोटिस. संसदीय प्रश्न, आदि शामिल हैं।)

2. हिंदी में प्राप्त पत्र (राजभाषा नियम - 5)
(क) हिंदी में प्राप्त कुल पत्रों की संख्या :
(ख) इनमें से कितनों के उत्तर हिंदी में दिए गए :
(ग) इनमें से कितनों के उत्तर अंग्रेजी में दिये गए :
(घ) इनमें से कितनों के उत्तर दिये जाने अपेक्षित नही थे :

3. अंग्रेजी में प्राप्त पत्रों के उत्तर हिंदी में दिए जाने (केवल 'क' क्षेत्र में स्थित कार्यालयों के लिए)

	अंग्रेजी में प्राप्त पत्रों की संख्या	इनमें से कितनों के उत्तर हिंदी में दिए गए	इनमें से कितनों के उत्तर अंग्रेजी में दिए गए	इनमें से कितनों के उत्तर अपेक्षित नहीं थे
'क' क्षेत्र को				
'ख' क्षेत्र को				

4. भेजे गये कुल पत्रों का ब्योरा :

	हिंदी/द्विभाषी में	केवल अंग्रेजी में	भेजे गए पत्रों की कुल संख्या	हिंदी/द्विभाषी में भेजे गए पत्रों का प्रतिशत
'क' क्षेत्र को				
'ख' क्षेत्र को				
'ग' क्षेत्र को				

5. फाइलों व दस्तावेजों पर लिखी गयी टिप्पणिया (तिमाही के दौरान)

हिंदी में लिखी गई टिप्पणियों के पृष्ठों की संख्या :
अंग्रेजी में लिखी गई टिप्पणियों के पृष्ठों की संख्या :
कुल टिप्पणियों के पृष्ठों की संख्या

(.....)
अनुभाग प्रमुख के हस्ताक्षर

अन्य गतिविधियां

कार्यालयीन प्रयोजनों में हिंदी के प्रयोग को सुगम बनाने के लिए अधिकारियों एवं कर्मचारियों के लिए निम्नानुसार कार्यशालाओं/संगोश्ठियों का आयोजन किया गयाः-

दिनांक	विषय
15.05.2021	स्वच्छता पखवाड़ा-2021 का आयोजन
11.06.2021	सूचना प्रौद्योगिकी अनुभाग के सहयोग से यूनीकोड टाइपिंग पर प्रशिक्षण हेतु ऑनलाइन कार्यशाला
21.06.2021	अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस समारोह का ऑनलाइन आयोजन
15.08.2021	स्वतंतत्रता दिवस समारोह का आयोजन
26.08.2021	'तिमाही प्रगति रिपोर्ट का विधिवत भरना' विषय पर नराकास के तत्वावधान में कार्यशाला
1 से 15.09.	हिंदी पखवाड़ा 2021 का आयोजन
12.10.2021	'मॉस स्पेक्ट्रोस्कॉपी बेस्ड प्रोटियोमिक्स पर ऑनलाइन कार्यशाला
20.10.2021	'कॉन्फोकल माइक्रोस्कोप-बेस्ड ड्रग स्क्रीनिंग (हाई कंटेन्ट इमेजिंग) पर ऑनलाइन कार्यशाला
27.12.2021	सूचना प्रौद्योगिकी अनुभाग के सहयोग से गूगल व्हाइस टाइपिंग पर ऑनलाइन कार्यशाला
05.02.2022	आरसीबी छात्रावास में सरस्वती पूजन
26.02.2022	जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार के 36वें स्थापना दिवस समारोह का आयोजन
28.02.2022	राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह का आयोजन
01.03.2022	आरसीबी स्थापना दिवस समारोह का आयोजन
08.03.2022	अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस समारोह का आयोजन

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

क्षेत्रीय जैव प्रौद्योगिकी केन्द्र
Regional Centre
for Biotechnology

क्षेत्रीय जैवप्रौद्योगिकी केन्द्र

शिक्षा, प्रशिक्षण और अनुसंघान के लिए राष्ट्रीय महत्ता की संस्था
जैवप्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा यूनेस्को के तत्वावधान में स्थापित
द्वितीय मील पत्थर, फरीदाबाद–गुडगांव एक्सप्रेसवे
फरीदाबाद–121001, हरियाणा, भारत
वेबसाईटः http://www.rcb.res.in